4

5-21
N. M

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

DI GENOVA

SERIE 2.ª, VOL. XVII

(XXXVII)

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

DI GENOVA

PUBBLICATI PER CURA

DI

G. DORIA E R. GESTRO

SERIE 2.ª, VOL. XVII
(XXXVII)

GENOVA
TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI
1896-97

A LIST OF THE REPTILES AND BATRACHIANS COLLECTED BY THE LATE PRINCE EUGENIO RUSPOLI IN SOMALILAND AND GALLALAND IN 1893.

BY G. A. BOULENGER, F. R. S.

The following list refers to the collection made by the unfortunate Prince Eugenio Ruspoli, killed by an elephant shortly before reaching Lake Stephanie in December 1893. An account of his Expedition has been published in the "Bollettino della Società Geografica Italiana," 1895, fasc. II, pp. 5–29, with a map showing the itinerary, to which the reader is referred for the exact positions of the localities recorded below. Thanks to the care of the Prince's companions, Signor Lucca and Dr. Riva, the zoological collections were safely brought home and the Reptiles have been placed in my hands for identification by the President of the Italian Geographical Society, to whom they were entrusted by the father of the unfortunate explorer.

The herpetological collection, it will be seen, is an important one, and largely supplements those made by Capt. Bottego and Dr. Donaldson Smith in the same district, on which I have reported in these "Annali" in 1895 (Ser. 2, vol. XV, p. 10, pls. I–IV), and in the Proceedings of the Zoological Society of London in 1895 (p. 530, pls. XXIX and XXX) and 1896 (p. 212, pls. VII and VIII).

The herpetological results of the Prince's first Expedition to Somaliland, with Prof. Keller, in 1891, have been published by Prof. Boettger in the Zoologischer Anzeiger, 1893, pp. 113, 129, 193.

REPTILIA.

Chelonia.

1. **Pelomedusa galeata**, Schoepff. — Ela Gura and Meddo-Erelle, Gallaland.

Lacertilia.

2. **Pristurus crucifer**, Val. — Milmil, Ogaden; Elba (13 February 1893), between Webi Shebeli and Ganale Doria (Upper Juba). Two specimens.

In both the specimen, the nostril is in a single nasal, which is cleft above.

3. **Hemidactylus jubensis**, Blgr. — Milmil; a single specimen in bad condition.

4. **Hemidactylus brookii**, Gray. — Coromma, S. E. of Lake Abaia; two specimens.

5. **Hemidactylus ruspolii**, sp. n. — Head oviform; snout a little longer than the distance between the eye and the ear-opening, once and a half the diameter of the orbit; forehead slightly concave; ear-opening vertically oval, nearly half the diameter of the eye. Body stout; limbs short. Digits short, moderately dilated, free, inner well developed; 4 or 5 lamellae under the inner digits, 6 to 8 under the median. Head covered with large convex tubercles, largest and obtusely keeled on the occiput; rostral tetragonal, little broader than deep, cleft above; nostril pierced between the rostral and three or four small scales; 8 or 9 upper and 7 or 8 lower labials; symphysial large, triangular, twice as long as the adjacent labials; four chin-shields, inner largest and in contact behind the symphysial. Upper parts with minute granules intermixed with very large, trihedral, strongly keeled tubercles forming 14 or 16 more or less regular longitudinal series; the largest tubercles a little broader than long; ventral scales small, smooth, roundish, imbricate; a series of small round tubercles borders the belly on each side. Males with a long series of praeanal and femoral pores, not interrupted

in the middle, 14 to 17 on each side. Tail swollen, depressed, above with transverse rows of large conical tubercles, beneath with small, imbricate scales; the reproduced tail flat and leaf-like, without tubercles. Grey-brown above, spotted or marbled with black, or with wavy black cross-bars; some of the dorsal tubercles white; a dark streak on each side of the head, passing through the eye; intact tail with black and white annuli.

Total length	88	millim.
Head	16	»
Width of head	11	»
Body	34	»
Fore limb	16	»
Hind limb	20	»
Tail	38	»

12 specimens, from between Lugh and Bardera, Magala Umberto I, and Dolo.

6. **Hemidactylus macropholis**, sp. n. — Head oviform; snout a little longer than the distance between the eye and the ear-opening, once and one third the diameter of the orbit; forehead concave; ear-opening elliptical, oblique, two thirds the diameter of the eye. Body stout; limbs short. Digits moderately dilated, free, inner well developed; 7 or 8 lamellae under the inner digits, 10 to 12 under the median. Head covered with small granules, largest on the snout, intermixed with small tubercles; rostral tetragonal, a little broader than deep, cleft above; nostril pierced between the rostral and three or four small scales; 9 upper and 8 lower labials; symphysial triangular, more than twice as long as the adjacent labials; four chin-shields, inner largest and in contact behind the symphysial. Upper parts with minute granules and 12 or 14 longitudinal series of very large, trihedral, strongly keeled tubercles, which are mostly longer than broad; ventral scales small, smooth, roundish, imbricate. Male with an angular series of 8 to 10 praeanal pores. Tail rounded, feebly depressed, above with transverse rows of large keeled tubercles, beneath with a series of transverse shields. Uniform sandy grey above, white beneath.

Total length	116	millim.
Head	17	»
Width of head	13	»
Body	36	»
Fore limb	17	»
Hind limb	22	»
Tail	63	»

Two male specimens from Dolo.

7. **Lygodactylus picturatus**, Ptrs. — Between Lugh and Bardera; a single specimen.

8. **Holodactylus africanus**, Bttgr. — Dabanac, Ogaden (13 January 1893); a single specimen.

This curious Eublepharid was described in 1893 by Prof. Boettger from a small, badly preserved specimen obtained on the first Ruspoli Expedition in 1891 at Abdallah, North of the Webi Shebeli. The species was rediscovered in 1895 in the Hainwaina plain, South of Berbera, by Mr. Lort Phillips, from whose specimens I was able to give an amended description and figure of the Lizard (Ann. and Mag. N. H. 6, XVI, 1895, p. 165, pl. VII, fig. 2).

The present specimen is perfectly preserved, and much larger than those previously recorded. I append its measurements. The rostral shield is about once and three fourths as broad as deep, and not cleft above.

Total length	103	millim.
Head	21	»
Width of head	15	»
Body	58	»
Fore limb	29	»
Hind limb	33	»
Tail	24	»

The specimen is a male.

9. **Agama vaillanti**, Blgr. — Dabanac, Ogaden; three specimens.

10. **Agama doriae**, Blgr. — Ogaden; a single young specimen.

11. **Zonurus rivae**, sp. n. — Head once and one third as long as broad. Nasals scarcely swollen, in contact with each other,

pierced in the middle; frontonasal pentagonal, longer than broad, separating the praefrontals, and forming a broad suture with the frontal; frontal very narrow, hexagonal; interparietal large, nearly as long as and much broader than the frontal, pointed in front and in contact with the frontoparietals, rounded behind; temporals in five longitudinal rows; no spines; four supraoculars; three supraciliaries; a loreal, a praeocular, and two suboculars; six lower labials and five large chin-shields on each side; gular scales small, keeled, gradually increasing in size posteriorly. Dorsal scales large, strongly keeled, pointed behind, in 20 longitudinal and 24 transverse series. Ventral scales in 12 longitudinal and 25 transverse series, obtusely keeled on the breast and sides. Praeanal scales small, subequal. Three femoral pores on each side. Tail with whorls of large strongly keeled spinose scales; the keels strong even on the subcaudal scales. Reddish brown above and beneath, dark brown along the middle of the back and on the sides.

Total length	79	millim.
Head	13	»
Width of head	10	»
Body	26	»
Fore limb	15	»
Hind limb	19	»
Tail	40	»

A single young specimen from Giacorsa, Gallaland.

12. **Eremias sextaeniata**, Stejneger. — Web district; a single specimen. Laku; a single specimen.

13. **Eremias mucronata**, Blanf. — Laffarugh; a single specimen.

14. **Eremias smithii**, Blgr. — Milmil; a single male specimen.

Agrees well with the type specimen, from the same locality. A small shield between the interparietal and the occipital; collar with nine plates; 72 scales across the middle of the body; 20 femoral pores on each side.

15. **Mabuia planifrons**, Ptrs. — Wageli; a single specimen. Web valley; a single specimen.

16. **Mabuia varia**, Ptrs. — Giari Bule, E. of Lake Abaia; a single specimen.

17. **Mabuia striata**, Ptrs. — Gubala-Ginda, S. of Lake Abaia; a single specimen.

18. **Lygosoma sundevallii**, Smith. — Dolo; a single specimen. Wageli; a single specimen.

19. **Ablepharus wahlbergii**, Smith. — Magala Umberto I, Ganale Doria; a single specimen.

Rhiptoglossa.

20. **Chamaeleon gracilis**, Hallow. — Several specimens from Gellago, Web valley, Elba, Audo Mts., and Ela Gura.

21. **Chamaeleon bitaeniatus**, Fisch. — Coromma; several specimens.

This species never develops the rostral hump characteristic of *C. hoehnelii.*

22. **Rhampholeon kerstenii**, Ptrs. — Hauacio; a single specimen.

Ophidia.

23. **Typhlops cuneirostris**, Ptrs. — Snout very prominent, much depressed, with obtuse horizontal keel and inferior nostrils. Rostral large, the upper portion once and two thirds as long as broad, extending not quite to the level of the eyes, which are very distinct; nasal incompletely divided, the cleft extending from the second labial to a little beyond the nostril; praeocular present, narrower than the nasal, nearly as broad as the ocular; latter in contact with the third and fourth labials; four upper labials. Diameter of body 20 to 25 times in the total length; tail nearly as long as broad, ending in a spine. 22 scales round the middle of the body. Yellowish; dorsal scales (7 rows) edged with brown, the dark colour forming more or less distinct longitudinal lines; head brown above, the shields edged with yellow.

Total length 150 millim.

Dolo; several specimens.

24. **Zamenis somalicus**, sp. n. — Snout scarcely projecting, obtuse. Rostral broader than deep, the portion visible from above measuring one third its distance from the frontal; internasals a little shorter than the praefrontals; frontal bell-shaped, broader than the supraocular, once and two thirds as long as broad, longer than its distance from the end of the snout, shorter than the parietals; loreal longer than deep; one praeocular, not reaching the frontal, with a subocular below it; two postoculars; temporals 1 + 2; eight upper labials, fourth and fifth entering the eye; four lower labials in contact with the anterior chin-shields; posterior chin-shields very narrow and widely separated from each other by scales. Scales smooth, in 15 rows. Ventrals 173; anal divided (tail injured). Pale greyish brown above, with black cross-bars on the back and small spots on the sides; a blackish cross-bar between the eyes, a black blotch below the eye, another on the temple, and a black streak on the suture between the parietals; lower parts white.

Total length 440 millim.

A single female specimen from the Audo Mts., between Webi Shebeli and Web.

25. **Zamenis smithii**, Blgr. — Jabicio, W. of Ganale Doria (8 june 1896); a single specimen (♀).

Sc. 21; V. 179; C. 96. Pinkish grey above, with numerous small salmon-pink spots disposed quincuncially.

We are now acquainted with four species of *Zamenis* from Somaliland; they are easily distinguished by the numbers of scales and shields:

1. *Z. somalicus*, Blgr.	Sc.	15,	V.	173,	C.	?
2. *Z. brevis*, Blgr.	»	19,	»	159,	»	76.
3. *Z. rhodorhachis*, Jan.	»	19,	»	213-262,	»	113-154.
4. *Z. smithii*, Blgr.	»	21-23,	»	171-187,	»	92-100.

Z. somalicus and *Z. brevis* are as yet only known from single specimens obtained in Somaliland; *Z. smithii* inhabits also Galla-land and extends northwards to Assab; whilst *Z. rhodorhachis* has a wide range, being found from Upper Egypt to Somaliland, and from Transcaspia, Syria, and Arabia to North Western India.

Asthenophis, g. n.

Maxillary bone short, not extending as far as the palatine; maxillary and mandibular teeth very small, equal; palatine and pterygoid teeth few. Head not distinct from neck; snout much depressed, projecting, with obtuse horizontal edge; eye moderate, with vertically subelliptical pupil; nostril in a semidivided nasal, a horizontal suture extending from the nostril to the loreal; internasal and praefrontal single. Body cylindrical; scales smooth, with apical pits, in 15 rows. Tail short, subcaudals in two rows.

Closely allied to *Prosymna*, Gray, from which it differs in the dentition.

26. **Asthenophis ruspolii**, sp. n. — Rostral large, much broader than deep, forming a broad suture with the internasal, which is nearly thrice as broad as long; praefrontal longer than the internasal, nearly four times as broad as long; frontal large, longer than its distance from the end of the snout, as long as the parietals; supraocular narrow; loreal twice as long as deep; one prae- and one postocular; temporals 1 + 2; six upper labials, third and fourth entering the eye; three lower labials in contact with the anterior chin-shields; posterior chin-shields narrower and shorter than the anterior, separated from each other by an elongate shield. Scales in 15 rows. Ventrals 135; anal entire; subcaudals 32. Dark brown above, each scale with a light terminal dot; upper lip and lower parts white.

Total length 198 millim.; tail 33.

A single male specimen, from Magala Umberto I, Ganale Doria.

27. **Hemirhagerrhis kelleri**, Bttgr. — Dabanac, Ogaden; a single specimen.

Sc. 17; V. 150; C. 72.

28. **Amplorhinus nototaenia**, Gthr. — Between Lugh and Bardera, Dolo, Meddo-Erelle; three specimens.

29. **Rhamphiophis oxyrhynchus**, Reinh. — Rufa (Web valley); a single specimen

30. **Psammophis punctulatus**, D. and B. — Harrar-es-Saghir; a single female specimen.

V. 190; C. 153.

31. **Psammophis sibilans**, L. — Audo Mts.; a single specimen. Belongs to Division *A* of my 'Catalogue'.

32. **Psammophis biseriatus**, Ptrs. — Dabanak, Sammane, Magala Umberto I, Dolo.

Several specimens, all of which have the anal divided.

33. **Micrelaps boettgeri**, sp. n. — *Calamelaps vaillanti* (non Mocq.), Boettg. Zool. Anz. 1893, p. 117.

Rostral large, broader than deep, the portion visible from above as long as its distance from the frontal; internasals a little broader than long, shorter than the praefrontals; frontal small, once and a half as long as broad, as long as its distance from the rostral, much shorter than the parietals; one postocular; temporals 1 + 1; seven upper labials, third and fourth entering the eye, fifth forming a short suture with the parietal; two pairs of chin-shields, subequal in size, anterior in contact with four lower labials. Scales in 15 rows 17 (on the neck). Ventrals (203-) 221; anal divided; subcaudals 22 (-23). Blackish brown, each scale with a terminal round white spot, ventrals edged with white; upper surface of head and nape uniform black.

Total length 235 millim.; tail 20.

Dolo; a single female specimen.

This species differs from *M. vaillanti*, Mocq., in the third and fourth labials only entering the eye, the fifth separating the postocular from the anterior temporal, the rostral more produced above, and in the higher number of ventral shields.

34. **Naia nigricollis**, Reinh. — Banas, Gallaland; a single young specimen.

Belongs to my var. *pallida*. Pale reddish brown above yellowish beneath; a black ring round the neck. 27 scales across the neck, 25 across the middle of the body; ventrals 204; subcaudals 66.

35. **Bitis arietans**, Merr. — Sassabana, Audo Mts., Elba, L. Abaia.

36. **Atractaspis microlepidota**, Gthr. — Dolo ; a single female specimen.

Sc. 31 ; V. 243 ; C. 34.

BATRACHIA.

1. **Rana delalandii**, D. and B. — Dabanac, Harrar-es-Saghir, Laffarug , Gellago.

2. **Rana mascareniensis**, D. and B. — Laffarug, Elba, Coromma, L. Abaia.

3. **Arthroleptis bottegi**, Blgr. — Tumpé, Hauacio, Degagolla.

A light vertebral stripe may be present.

4. **Cassina obscura**, Blgr. — Tumpé, Gallaland (Aug. 93) ; three specimens.

The badly preserved specimen in Capt. Bottego's collection, which I have referred to *C. senegalensis,* probably belongs to this species.

5. **Bufo regularis**, Reuss. — Dabanac, Elba, Web valley, Magala Umberto I, Dolo, Degagolla, Coromma.

REPORT ON CAPT. BOTTEGO'S SECOND COLLECTION OF REPTILES AND BATRACHIANS FROM SOMALILAND

BY G. A. BOULENGER, F. R. S.

(Pl. I).

The collection which has been entrusted to me by the Marquis G. Doria, President of the Italian Geographical Society, consists of 247 specimens referable to 56 species, all of which have been previously described. It has however enabled me to make notes on several species which were little known, and to add some synonymic rectifications.

The specimens were all collected between Brava and the confluence of the Web and Ganana, in Southern Somaliland.

REPTILIA.

Emydosauria.

1. **Crocodilus niloticus**, Laur. — Lugh; a single half-grown specimen.

Chelonia.

2. **Cinixys belliana**, Gray. — Pozzi Tercale; a single specimen.

3. **Testudo pardalis**, Bell. — Pozzi Ircudt; a single specimen.

4. **Sternothaerus sinuatus**, Smith. — Lugh; a very large, old specimen (carapace 33 centimetres) and two quite young (carapace 4 centim.).

Suture between the frontal shields much longer than the width of the interorbital space. Cusps in the upper jaw merely

indicated in the adult, absent in the young. Posterior margin of the carapace strongly serrated in the young, scarcely in the adult. Middle vertebral shields much broader than long in the young, longer than broad in the adult. Plastron yellow, bordered with black.

That these specimens are correctly referred to the *St. sinuatus* of Smith and Peters, there can be no question. Whether we are justified in separating *St. sinuatus* from *St. nigricans* appears to me very doubtful now that I have been able to examine more material. It is quite clear that the specific characters in this genus are not properly understood, any more than the mode of variation with age and sex. Thus we see that the vertebral shields vary very much with age, being longer than broad in full-grown specimens of *St. sinuatus*. But in *St. bottegi*, which may also have to be united with *St. nigricans* and *sinuatus*, the second and third vertebral shields are much longer than broad in a specimen 21 centimetres long, whilst they are only as long as broad in my *St. sinuatus* of 22 centim. (See Cat. Chelon., p. 194).

5. **Pelomedusa galeata**, Schoepff. — Stagno Saha; two half-grown specimens.

In one, the pectoral shields form a very short median suture; in the other, the left pectoral shield does not quite reach the middle line.

6. **Trionyx triunguis**, Forsk. — Lugh; a single specimen. Ganana; a skull.

Lacertilia.

7. **Pristurus crucifer**, Val. — Lugh and between Matagoi and Lugh. Confluence of the Web and Ganana.

Males with a very rudimentary caudal crest. Pupil sometimes vertically subelliptical.

8. **Hemidactylus isolepis**, Blgr. — Lugh; a single specimen.

9. **Hemidactylus frenatus**, D. and B. — Brava; numerous specimens.

Males with 30 to 35 femoral pores. Indistinguishable from Indian specimens.

10. **Hemidactylus mabouia**, Mor. — Lugh, Brava and between Matagoi and Lugh; numerous.

11. **Hemidactylus ruspolii**, Blgr. — Lugh and between Matagoi and Lugh; numerous.

Males with 14 to 17 femoral pores on each side. Young dark brown or nearly black above and below, with some of the large tubercles of a pure white.

12. **Hemidactylus macropholis**, Blgr. — Lugh; numerous.

The praeanal pores vary between 6 and 9.

13. **Lygodactylus capensis**, Smith. — Lugh; numerous.

The enlarged scales under the tail are paired when the organ is intact. In reproduced tails, there is a single series of band-like subcaudals. Some of the specimens are infested with apparently the same red Acarians as noticed by Dr. Anderson in *Pristurus flavipunctatus* (P. Z. S. 1895, p. 638), the present Lizard, however, having no red spots to harmonize with the parasite.

14. **Agama vaillanti**, Blgr. — Lugh; two specimens. Confluence of the Web and Ganana; one specimen.

15. **Varanus ocellatus**, Rüpp. — Lugh, Comia pass, Ganana.

16. **Varanus niloticus**, L. — Lugh.

17. **Agamodon anguliceps**, Ptrs. — Brava; three specimens, the largest measuring 180 millim.

All three have four upper and four lower labials.

18. **Agamodon compressus**, Mocq. — Brava; a single young specimen, 75 millim. long.

Three upper and four lower labials; the first lower labial very minute. Annuli 160 + 22.

19. **Latastia longicaudata**, Reuss. — Lugh; one adult female and one half-grown.

Both have 8 femoral pores on each side; 68 scales across the middle of the body in the adult, 61 in the smaller specimen.

20. **Latastia carinata**, Ptrs. — Brava; an adult male.

This species, the type of which was obtained at Brava by Hildebrandt, had not been rediscovered since its description in

1874. This second specimen has 47 scales across the middle of the body, and 22 between the hind limbs; 11 femoral pores on each side. Golden above, with six longitudinal, partly confluent series of small pale blue spots; blackish vertical streaks between the two outer blue stripes.

21. **Eremias sextaeniata**, Stejneger. — Lugh and between Matagoi and Lugh; numerous.

22. **Eremias brenneri**, Ptrs. — Brava; an adult female.

Three anterior pairs of chin-shields in contact on the median line; collar with 9 shields. 65 scales across the middle of the body; median praeanal shield feebly enlarged. The hind limb, stretched forwards, reaches the eye. Femoral pores 21-20. Upper caudal scales striated and keeled. Of a nearly uniform isabelline colour above, with mere traces of the dark stripes and spots which have been described in younger specimens.

23. **Eremias striata**, Ptrs. — *Eremias brenneri*, var. *striatus*, Peters, Mon. Berl. Ac. 1874, p. 370. — *Eremias hoehneli*, Stejneger, Proc. U. S. Nat. Mus. XVI, 1894, p. 719.

Lugh, Web, Confluence of the Web and Ganana; several specimens.

Head once and a half to once and three fourths as long as broad; snout acutely pointed. Nasals very slightly swollen, lower divided, the nostril being pierced between four shields; upper head-shields striated, but more coarsely than in *E. brenneri;* frontonasal a little broader than long; three supraoculars, the second and third bordered with granules except on their horizontal sutures; interparietal small but much larger than the occipital, from which it is often separated by an additional small shield; an elongate shield on the outer border of the parietals, variable in length and sometimes so short or broken up as to be indistinguishable; temporal scales granular, obtusely keeled; subocular bordering the lip, between the fifth and sixth or sixth and seventh upper labials; the three anterior pairs of chin-shields in contact. Collar with 9 to 12 shields, usually 10 or 11. Dorsal scales rhomboidal, juxtaposed, keeled, 53 to 67 across the middle of the body. Eight longitudinal series of ventral

plates, outer narrow; 25 to 28 transverse series. A large median praeanal, sometimes followed by an other or a pair, the three forming a triangle. The hind limb reaches the eye, or between the eye and the nostril; foot as long as the distance between the arm and the nostril or the tip of the snout. 13 to 18 femoral pores on each side. Tail twice and a half to three times as long as head and body; upper caudal scales strongly keeled, basal subcaudals smooth. Cream-colour or pale buff above, with seven brown or black stripes as wide as or wider than the interspaces between them; lower parts white. Young striped black and white above, belly black or blackish, at least on the sides.

	♂	♀	
Total length	156	154	millim.
Head	11	10	»
Width of head	7	6.5	»
From end of snout to fore limb	17	16	»
» » » to vent	43	40	»
Fore limb	15	14	»
Hind limb	34	31	»
Tail	113	114	»

Eremias hoehneli is founded on a specimen which, in my opinion, represents an individual anomaly in the mental pholidosis, as Mr. Stejneger himself has suggested. The first lower labial meets its fellow behind the symphysial, having fused with the first chin-shield, whilst the third chin-shield has also fused with the corresponding lower labial.

24. **Eremias smithii**, Blgr. — Lugh; four specimens (3 ♂, 1 ♀).

One or two small shields separate the interparietal from the occipital; in one specimen, the seventh and eighth (instead of sixth and seventh) upper labials are below the subocular; 9 to 11 shields in the collar. 74 to 82 scales across the middle of the body. 17 to 21 femoral pores on each side in the males, 18 in the female.

25. **Mabuia planifrons**, Ptrs. — Lugh; several specimens.

26. **Mabuia brevicollis**, Wiegm. — Between Comia and Matagoi; a single young specimen.

In the young the subdigital lamellae and the scales on the soles are distinctly keeled, spinose. *M. chanleri*, Stejneger, based on a young specimen from the Tana River, is to be added to the synonymy of this species.

27. **Mabuia hildebrandtii**, Ptrs. — Brava; a single specimen.

28. **Lygosoma laeviceps**, Ptrs. — Brava; a single adult specimen.

28 scales round the body, dorsal faintly tricarinate. I am now convinced that Peters's *Euprepes laeviceps* (1874) and Günther's *Sepacontias modestus* (1880) belong to the same species, the former being founded on a young specimen, the latter on an adult.

29. **Lygosoma sundevallii**, Smith. — Lugh; between Matagoi and Lugh. Between Comia and Matagoi; numerous.

24 or 26 scales round the body.

30. **Ablepharus boutonii**, Desj. — Brava; several specimens, belonging to the var. *peronii*.

Ophidia.

31. **Typhlops cuneirostris**, Ptrs. — Web; a single specimen.

32. **Python sebae**, Gm. — Pozzi Meddo-Erelle; a single young specimen.

33. **Eryx thebaicus**, Reuss. — Brava; a single specimen.

34. **Lycophidium capense**, Smith. — Between Comia and Matagoi; a single specimen.

Black above and below, scales speckled with white on their borders.

35. **Boodon lineatus**, D. and B. — Brava; several specimens.

36. **Zamenis brevis**, Bigr. — Between Matagoi and Lugh; a single male specimen (V. 166; C. 90).

37. **Philothamnus semivariegatus**, Smith. — Lugh and between Comia and Matagoi; several specimens.

Uniform green or with small black spots.

38. **Dasypeltis scabra**, L. — Between Comia and Matagoi; a single male specimen of the typical form (Sc. 25; V. 208; C. 62).

39. **Tarbophis obtusus**, Reuss. — Lugh; two specimens.

♂ : 8 upper labials on the right side, fourth and fifth entering the eye, 9 on the left, fourth, fifth, and sixth entering the eye. Scales in 21 rows. Ventral 234 ; anal divided ; subcaudals 56 (tail perhaps mutilated).

Young : 8 upper labials, fourth, fifth, and sixth entering the eye. Scales in 23 rows. Ventrals 244 ; anal divided ; subcaudals 85.

Both specimens are uniform pale brown above.

40. **Amplorhinus nototaenia**, Gthr. — Brava ; two specimens. Lugh ; one specimen. Web ; one specimen. Pozzi Meddo Erelle ; one specimen.

41. **Rhamphiophis oxyrhynchus**, Reinw. — Lugh ; a single specimen.

42. **Psammophis punctulatus**, D. and B. — Lugh ; a single specimen (V. 185 ; C. 152).

43. **Psammophis sibilans**, L. — Pozzi Meddo Erelle ; a single specimen.

44. **Psammophis biseriatus**, Ptrs. — Lugh ; several specimens.

45. **Dispholidus typus**, Smith. — Between Comia and Matagoi ; a single specimen.

46. **Aparallactus concolor**, Fischer. — Between Matagoi and Lugh ; a single half-grown specimen.

The nasal is in contact with the praeocular, and the postocular touches the temporal. Ventrals 165 ; subcaudals 48. Dark brown above ; head and nape black, edged with yellow ; belly brown.

As may be seen from the above notes, the specimen differs considerably from the typical *A. concolor*, and perhaps represents a new species. I prefer, however, to refer it provisionally to the present species with which it agrees best.

47. **Naia nigricollis**, Reinh. — Lugh and Pozzi Meddo Erelle ; three specimens of the var. *pallida*, Blgr.

Young (Sc. $\frac{27\text{-}29}{25}$) pink above and yellowish white below, with a black ring round the neck, angularly notched behind on the upper surface. Adult (Sc. $\frac{25}{21}$) uniform brown above.

48. **Causus resimus**, Ptrs. — Between Comia and Matagoi ; a single female specimen (Sc. 21 ; V. 140 ; C. 23).

49. **Bitis arietans**, Merr. — Between Matagoi and Lugh; a single young specimen.

50. **Atractaspis microlepidota**, Gthr. — Between Comia and Matagoi; a single male specimen (Sc. 33; V. 228; C. 31).

BATRACHIA.

1. **Rana ornata,** Ptrs. — Between Matagoi and Lugh; several young specimens. Comia Pass; several tadpoles at various stages of development.

In these tadpoles the mouth is essentially of the Ranine type; the edge of the upper lip is dentate, whilst that of the lower is papillate; there is no second row of upper labial teeth; the lower labial teeth form two uninterrupted rows; the beak is black; the papillae are long and conical, especially one at each side of each lip, which may almost be termed a barbel.

2. **Rana mascareniensis,** D. and B. — Lugh and between Matagoi and Lugh; several specimens.

3. **Chiromantis petersii,** Blgr. — Between Matagoi and Lugh; a single specimen.

4. **Cassina obscura**, Blgr. — Comia Pass; a single specimen.

5. **Bufo regularis**, Reuss. — Brava, Matagoi, Lugh, Web; several specimens.

6. **Bufo taitanus**, Ptrs. — Matagoi and between Matagoi and Lugh; several specimens.

This species was described by Peters in 1878 from a single specimen obtained by Hildebrandt at Taita together with the type of *Rana ornata.* It is interesting to find examples of the two species again associated in this collection. A few months ago the British Museum received a single male specimen from Lake Tanganyika, collected and presented by Mr. W. H. Nutt.

Peters's description is very incomplete. The following characters may be added: — Interorbital space at least as broad as the upper eyelid; tympanum two thirds the diameter of the eye, usually quite hidden, sometimes slightly distinct; first and

second fingers equal; toes webbed at the base and bordered, the border sometimes so denticulate as to remind of the *Acanthodactylus*-digit; subarticular tubercles of the fingers and toes paired; male with an internal vocal sac.

This is one of the smallest species of *Bufo*, the largest adult specimen measuring only 32 millim. from snout to vent.

EXPLANATION OF PLATE I.

Fig. 1. *Hemidactylus ruspolii*, Blgr. ♂.
» 2. » *macropholis*, Blgr. ♂.
a. Side view of head, × 2.
b. Chin, × 2.
c. Anal region and lower surface of hind limb, × 2.

PESCI RACCOLTI DA DON EUGENIO DEI PRINCIPI RUSPOLI

DURANTE L'ULTIMO SUO VIAGGIO NELLE REGIONI DEI SOMALI E DEI GALLA

Nota di D. VINCIGUERRA

Tra le collezioni zoologiche radunate da Don Eugenio dei Principi Ruspoli nel suo ultimo viaggio tra i Somali, tanto disgraziatamente interrotto dalla sua tragica fine, si trovavano poche specie di pesci, per la massima parte conservati a secco, de' quali non credo scevro d'interesse pubblicare l'elenco.

Questi pesci provengono da varie località; alcuni sono del fiume Ueb, altri furono raccolti nel Ganana, nel punto ove riceve l'Ueb, presso un villaggio abbandonato, cui il Ruspoli impose il nome di Magala Re Umberto, alcuni pochi nel Daua, affluente principale del Ganana; ma l'interesse maggiore è presentato da tre pelli del lago Abbaia, scoperto dal Ruspoli, e da quattro pesciolini, conservati in alcool, del fiume Sagan, emissario di detto lago e, come venne constatato recentemente dal D.re Donaldson Smith, tributario del lago Rodolfo. Questi ultimi sono per la loro piccolezza indeterminabili, ma gli altri tre sono abbastanza conservati per potervi riconoscere il *Chromis niloticus*, l'*Hydrocyon Forskâlii* e un *Barbus* che ho considerato come nuovo, chiamandolo *Ruspolii*, in omaggio alla memoria del coraggioso quanto sfortunato raccoglitore di esso.

Il lago Abbaia fu, dopo il Ruspoli, visitato dalla spedizione condotta dal D.re Donaldson Smith, il cui materiale ittiologico fu testè illustrato da Günther (1). Questi non ricorda di tale provenienza che un solo esemplare di *Chromis niloticus*: descrive

(1) A. Günther, Report on a collection of Fishes made by Dr. A. Donaldson Smith during his expedition to the Lake Rudolph, in Proc. Zool. Soc. London, 1896, p. 217-224, Tav. IX.

però una nuova specie di *Clarias* e una di *Synodontis* dello Uebi Scebeli, che non mi pare ritrovare tra i pesci del Ruspoli.

Per le altre citazioni di scritti ittiologici di queste regioni, valgono quelle da me date nel lavoro su i pesci raccolti dal capitano Bottego, pubblicato in questi Annali [1].

1. **Chromis niloticus** (Hasselq.). Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XXXV, p. 28.

Un individuo lungo m. 0,36, pescato nel lago Abbaia in Novembre 1893, che non differisce da individui del Nilo di pari statura. È assai distinta la macchiettatura delle pinne impari: la formola della dorsale è $^{16}/_{12}$, le squame della linea laterale 29, e non 27, come in quello della stessa provenienza già ricordato da Günther.

2. **Chromis**, sp.

Sei individui raccolti nel fiume Ueb il 2 Marzo 1893, tutti mutilati e in parte decomposti. In conseguenza di tale stato di conservazione non è possibile una esatta determinazione. Hanno il muso breve ed ottuso, il profilo della testa molto convesso, i denti mascellari abbastanza grandi, a corona giallo-bruna, bifida, colla punta interna più sviluppata dell'esterna, in numero di 24 nella serie esterna. Per questi caratteri si avvicinerebbero al *C. Sparrmanni* (Smith) dell'Africa australe che Günther mantiene distinto dal *niloticus*, al quale invece fu riferito da Peters, Steindachner, Gervais ed altri. Questi esemplari confrontati con *niloticus* delle stesse regioni e di eguale statura se ne mostrano diversi per i caratteri sopra indicati. Non si possono riferire al *C. spilurus*, Gthr. che fu raccolto dal Donaldson Smith nello Uebi Scebeli, nè ad alcun'altra delle molte specie recentemente descritte dell'Africa orientale.

3. **Clarias mossambicus**, Ptrs. Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XXXV, pag. 30.

Un esemplare lungo m. 0,69 preso a Magala Re Umberto sul Ganana in Marzo 1893.

[1] D. Vinciguerra, Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal cap. V. Bottego ecc. Risultati Zoologici — III, Pesci, in Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XXXV, pag. 21-60, Tav. V.

In questo individuo la fontanella anteriore è identica per forma e per posizione a quella degli individui del Ganana da me già esaminati; in esso però non si spinge tanto avanti poichè la sua estremità anteriore oltrepassa appena la linea che congiunge i margini posteriori delle orbite e perciò la distanza tra essa ed il muso è più di $^1/_4$ di quella tra tale estremità e il vertice del processo occipitale. I raggi della dorsale sono 73, quelli dell' anale 44, ma questa pinna ha alquanto sofferto pel modo di conservazione.

Ritengo assai probabile che questo individuo, e quelli da me già riferiti a questa specie, non differiscano da quello descritto da Günther col nome di *Clarias Smithii* e proveniente dallo Uebi Scebeli. Come in questo i denti vomerini sono granulari e hanno un piccolo processo posteriore e la testa è lunga circa i $^2/_7$ del corpo, senza la codale: i barbigli mascellari dello *Smithii* oltrepassano la base della pettorale, mentre in quest' individuo non la raggiungono, ma tale differenza spiegasi facilmente colla diversa statura di essi. Günther, supponendo che Peters non abbia dato sufficiente valore al carattere fornito dai denti vomerini e abbia perciò confuso sotto il nome di *mossambicus* due o più specie, ha dato a questa forma un nome specifico particolare, mentre io le conservo quello del Peters, specialmente perchè l' esemplare su cui si basa principalmente la sua descrizione ha i denti vomerini forniti del processo posteriore. Debbo però notare che le granulazioni del capo son dette da Günther non molto scabre « not very coarse » mentre in questi lo sono. Due piccolissimi individui presi nel Sagan, presso Gubala Ginda, sono indeterminabili: mancano però di processo posteriore ai denti vomerini.

Dal suo primo viaggio tra i Somali il Ruspoli aveva riportato una testa di *Clarias*, probabilmente dello Uebi Scebeli, che credo poter riferire a questa specie perchè la forma della fontanella è quella del *mossambicus*, benchè un po' più larga, essendo la larghezza un po' meno di $^1/_3$ della lunghezza.

Nello Uebi Scebeli furono presi dal Donaldson Smith altri due *Clarias* diversi dallo *Smithii* che il Günther ha lasciato

indeterminati: non è improbabile sieno stati il *Robecchii*, nel quale però, quando adulto, esiste il processo posteriore nei denti vomerini, che manca nei giovani. Io credo che questo carattere sia soggetto a variare coll' età e però non gli attribuisco tutta l' importanza che gli vien data da Günther, benchè convenga con questi che, per sciogliere ogni dubbio, sia necessario l' esame di una numerosa serie di esemplari della stessa località.

4. **Eutropius depressirostris** (Ptrs.). Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XXXV, p. 34.

Un esemplare preso nel Ganana, presso Magala Re Umberto, in Marzo 1893 lungo m. 0,72, non differisce da quelli da me precedentemente esaminati che per la minore lunghezza dei barbigli. Infatti i nasali oltrepassano appena il margine posteriore dell' orbita, i mascellari non raggiungono il margine del preopercolo, i mandibolari esterni arrivano appena sotto il centro dell' occhio e gli interni non giungono a livello del margine anteriore di questo. Ciò deve attribuirsi all' età avanzata dell' individuo, dalla quale pure probabilmente dipende che la seghettatura del margine posteriore della spina dorsale non è visibile, e che tanto le pinne dorsali come le pettorali sono prolungate in filamenti.

Questa specie era stata trovata anche presso Mombas da v. d. Decken e fu raccolta nello Uebi Scebeli dal D.re Donaldson Smith.

5. **Clarotes laticeps** (Rüpp.). Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XXXV, p. 39.

Un esemplare del fiume Ueb, lungo circa m. 0,37, nel quale i denti palatini non sono continui coi vomerini e perciò si distingue da quelli precedentemente esaminati, nei quali nella fascia vomero-palatina non esisteva altra interruzione che quella mediana. È quindi dimostrato, una volta di più, quanto poca importanza abbia a darsi a questo carattere, e la sola differenza reale tra il genere *Clarotes* e il *Chrysichthys* si deve riconoscere nella struttura della pinna adiposa: in questo individuo la spina di essa è assai robusta e scabra anteriormente e i raggi successivi sono assai bene sviluppati.

6. **Alestes affinis**, Gthr.? Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1894, p. 90.

Sei piccoli individui senza indicazione esatta di località, ma probabilmente del Daua: l'esemplare maggiore è lungo m. 0,047.

Questa specie, secondo Günther, sarebbe assai prossima all'*imberi*, Peters, e ne differirebbe specialmente per la inserzione della pinna dorsale che in essa si farebbe al di dietro delle ventrali, mentre in quello trovasi sulla metà della base di questa. Ora in questi individui, come in quelli dell'Auata raccolti dal Bottego e da me già illustrati, tale inserzione ha luogo precisamente sull'ultimo raggio delle ventrali e quindi più in avanti che nell'*affinis*, più indietro che nell'*imberi*. Gli esemplari accennati furono da me riferiti all'*imberi*, ma poichè Günther ha determinato come *affinis* quelli raccolti dal Donaldson Smith nel Daua e nello Uebi Scebeli, supponendo che essi sieno identici ai miei, ho indicato anche questi come *affinis*. In essi però la pinna dorsale ha 2 raggi semplici e 8 ramificati come nell'*imberi*, mentre Günther, che assegna a questa specie 10 raggi dorsali, ne indicherebbe 11 per l'*affinis*. L'anale invece consta ordinariamente di 3 raggi semplici e di 16, e talora 17, divisi e perciò il numero totale viene ad essere almeno di 19 come nell'*affinis*, mentre l'*imberi* ne ha per Günther 17-18. Debbo aggiungere che tanto nella dorsale che nell'anale ho contato come uno l'ultimo raggio, quantunque diviso sino alla base. Le squame della linea laterale sono 21 nell'*affinis*, nell'*imberi* 23 a 24, secondo Peters, 20 secondo Günther: io in questi individui ne conto 23.

Peters ha descritto dello Zambese e del Licuare un'altra specie di *Alestes*, l'*acutidens*, assai vicino all'*imberi*, ma di statura minore, colla dorsale inserita sull'ultimo raggio ventrale, denti nella prima serie degli intermascellari in numero di 6, non 8 come nell'*imberi* e P $^1/_{12}$, V $^2/_7$, mentre nell'*imberi* si ha P $^1/_{14}$, V $^2/_8$. Gli esemplari che io ho in esame per l'inserzione della dorsale e pel numero dei denti intermascellari corrisponderebbero all'*acutidens*, ma la formola delle pinne e la colorazione si accorda con l'*imberi*.

Nel genere *Alestes* alcune specie furono fondate su differenze anche minori di quelle che questi individui mostrano dalle specie affini, ma non pertanto non mi credo autorizzato a considerarli come appartenenti ad una nuova specie.

7. **Hydrocyon Forskålii,** Cuv. Günther, Cat. Fish, V, p. 351.

Un individuo lungo m. 0,34 del lago Abbaia, non presenta alcuna differenza da esemplari del Nilo, con cui l'ho confrontato.

Fu già raccolto nello Zambese da Peters, il quale però era propenso a riunire questa specie col *brevis,* Gthr. e col *lineatus,* Bleek. Quest' ultimo, se specie distinta, si troverebbe anche nell'Africa orientale, poichè fu raccolto da Kirk e Livingstone nello Scirè. L' individuo da me esaminato appartiene però alla forma tipica.

8. **Barbus Ruspolii,** n. sp.

B. altitudine corporis paullo plus quam 3 *et* $^1/_2$, *longitudine capitis fere* 4 *et* $^1/_3$ *in longitudine corporis, latitudine capitis paullo minus quam* 1 *et* $^3/_4$ *in ejus longitudine; oculi diametro magis quam* 4 *et* $^1/_2$ *in longitudine capitis,* 1 *et* $^1/_3$ *in longitudine rostri, magis quam* 1 *et* $^1/_2$ *inter se remotis, cirris . . . ore infero (lobato?); dentibus pharyngealibus triseriatis, superne incrassatis, apice leviter curvatis; pinna dorsali corporis altitudine* $^1/_5$ *majori, super undecimam squamam lineae lateralis incipiente, radio osseo, robustissimo, laevigato instructa; anali brevi; pinnis pectoralibus ventrales, ventralibus analem non attingentibus; caudali biloba; colore corporis flavo virescente.*

D $^4/_9$. A $^3/_5$. P $^1/_{17}$. V $^2/_8$. C. 4-17-14 L. lat. 31. L. tr. 10 ($5\,^1/_2$-$4\,^1/_2$). D. far. 5.3.2-2.3.5.

Un esemplare, conservato a secco, del lago Abbaia.

Lunghezza totale del corpo	mm.	430
Altezza del corpo	»	120
Lunghezza del capo	»	98
Altezza » »	»	59
Larghezza » »	»	57
Lunghezza del muso	»	29
Diametro dell' orbita	»	21.5
Lunghezza dello spazio interorbitario . .	»	35

Altezza della pinna dorsale . . . . . mm. 143
Lunghezza della pinna pettorale . . . . » 90

L'altezza del corpo è contenuta poco più di 3 volte e $^1/_2$ e la lunghezza del capo circa 4 volte e $^1/_3$ nella lunghezza totale del corpo. La maggiore altezza del capo è contenuta 1 volta e $^2/_3$ nella lunghezza ed è assai poco maggiore della larghezza di esso. Il muso è contenuto più di 3 volte e $^1/_3$ nella lunghezza del capo. Gli occhi sono collocati quasi completamente nella metà anteriore del capo: il diametro dell'orbita è contenuto più di 4 volte e $^1/_2$ nella lunghezza di questo, poco più di 1 volta e $^1/_2$ nello spazio interorbitario e 1 volta e $^1/_3$ nella lunghezza del muso. La bocca è collocata nella parte inferiore del capo: mancano le parti molli, e per conseguenza anche i barbigli, ma si nota un notevole inspessimento alla sinfisi della mandibola inferiore, il che fa supporre che essa fosse fornita di lobo.

I denti faringei sono disposti in 3 serie; l'esterna di 5, la media di 3 e l'interna di 2; hanno la corona tumefatta e in alcuni leggermente uncinata: il secondo della prima serie è assai più grosso degli altri.

La pinna dorsale è alta circa $^1/_5$ più del corpo: la sua origine ha luogo sopra la 11.ª squama della linea laterale a eguale distanza dall'apice del muso e dalla base della pinna codale. Essa consta di 13 raggi dei quali 4 semplici ed ossificati, il 1.° quasi rudimentale, il 2.° anche assai poco sviluppato, il 3.° lungo poco più di $^1/_3$ del 4.° e questo, che è eccessivamente robusto ma completamente liscio, lungo quanto è alto il corpo: gli altri 9 sono ramificati. Le pinne pettorali sono lunghe meno di $^2/_3$ delle dorsali e non raggiungono la base delle ventrali. Queste hanno origine un po' in avanti della dorsale, al disotto della 10.ª squama della linea laterale, e terminano a considerevole distanza dall'anale. Questa ha origine in addietro della base della dorsale sotto la 21.ª squama della linea laterale, e consta di 3 raggi semplici e poco robusti, dei quali il 3.° è più lungo, e di 5 ramificati; la codale è biloba.

La linea laterale presenta anteriormente una notevole convessità diretta in basso e consta di 31 squama: la linea trasversale

è formata da 10 serie, delle quali 5 e $^1/_2$ al disopra e 4 e $^1/_2$ al disotto della linea laterale. Fra questa e la base delle ventrali vi sono 2 serie e $^1/_2$ di squame. In avanti dell'inserzione della dorsale si contano 12 squame.

Il colorito del corpo è giallo-verdognolo.

Questa specie è evidentemente molto affine al *Barbus bynni* (Forsk.) del Nilo, ritrovato anche dal Donaldson Smith nello Uebi Scebeli, ma da confronto fatto con esemplari di questa specie, risulta che lo sviluppo del raggio osseo è in quelli assai minore che in questo, e maggiore il numero delle squame della linea laterale e della trasversa. Presenta anche molta somiglianza col *gananensis* da me descritto su esemplari provenienti dalla spedizione Bottego, ma se ne distingue per l'eccessivo sviluppo del raggio dorsale e per la diversa inserzione della pinna dorsale, che in quello ha luogo alquanto più in avanti dell'origine delle ventrali.

9. **Barbus**, sp.

Due piccolissimi individui del fiume Sagan, lunghi poco più di un centimetro, che non mi sembrano riferibili alla specie precedente.

10. **Neobola Bottegoi**, Vincig., Ann. Mus. Civ. Genova, Vol. XXXV, p. 57, tav. V, fig. 1.

Dieci esemplari, uno del Daua (17 Aprile 1893) e gli altri senza indicazione, ma probabilmente della stessa località: il maggiore è lungo m. 0,043; e non presentano differenze dagli esemplari tipici.

POTAMOPHILIDES, DRYOPIDES, HELMIDES ET HETEROCERIDES DES INDES ORIENTALES

PAR A. GROUVELLE

1. **Potamophilus Albertisii**, n. sp. — *Oblongo-parallelus, convexus, fuscus, cinereo-sericeus; prothorace subtransverso, antice angustato, basin versus haud abrupte constricto, marginibus lateralibus haud reflexis; scutello subtiliter carinato; elytris punctato-striatis apice separatim acuminatis.* — Long. 7 mill.

Voisin comme aspect général des *P. acuminatus* Fab. et *Feae* Grouv., mais distinct par son prothorax non excisé aux angles postérieurs et non relevé en gouttière concave le long des marges latérales vers ces angles. Ponctuation des elytres plus fine.

Nouvelle Guinée (Fly River) : recolté par M. L. M. D' Albertis. Musée Civique de Gênes et Collection R. Oberthür.

TABLEAU DES *POTAMOPHILUS* VRAIS

1.	Angles postérieurs du prothorax non excisés, non relevés en gouttière concave le long du bord latéral.	*Albertisii* Grouv.
»	Angles postérieurs du prothorax excisés relevés en gouttière concave le long du bord latéral. . .	2
2.	Echancrure des angles postérieurs plus profonde déterminant un angle très aigu avec le bord latéral; antennes plus allongées, yeux plus gros .	*Feae* Grouv.
»	Echancrure des angles postérieurs coupant le bord latéral sous un angle presque droit	*acuminatus* Fab.

Dryopidius, n. g.

Secundus articulus antennarum haud dilatatus.
Labrum apertum.
Coxae anticae posticaeque distantes.
Mesosternum apertum.
Processus prosternalis latus, apice leviter rotundatus.

2. **Dryopidius truncatus**, n. sp. — *Oblongus, convexus, nigro-brunneus, nitidus, sericeus, parce tenueque pubescens; capite prothoraceque sat dense punctatis; hoc transverso, antice angustato, lateribus arcuatis, basin versus subparallelis, tenue marginatis, margine apicali inter angulos anticos truncato, basi utrinque sinuata, pro scutello vix emarginata; scutello subpentagonali; elytris parce punctulatis, vage striatis.* — Long. 2 mill. $^1/_2$.

Oblong, convexe, brun foncé, brillant, couvert d'une villosité soyeuse, grise, entremêlée de petits poils cendrés, couchés. Ponctuation de la tête et du prothorax serrée. Prothorax un peu moins de deux fois plus large que long, rétréci au sommet, arqué sur les cotés, presque rétréci à la base, bord antérieur largement tronqué, sauf aux angles antérieurs qui sont saillants en avant; base sinuée de chaque côté, subtronquée devant l'ecusson. Ecusson subpentagonal. Elytres oblongs, pointillés, à peine visiblement striés.

Sumatra (Deli). Collection Grouvelle.

3. **Dryopidius castaneus**, n. sp. — *Ovatus, convexus, castaneus, nitidus, tenue sericeus; capite prothoraceque dense punctatis, oculis glabris; prothorace transverso, antice angustato, lateribus subrectis, tenue marginatis, angulis anticis acutis, prominulissimis, basi utrinque sinuata, pro scutello profunde emarginata; scutello parce punctato; elytris dense punctatis.* — Long. 3 mill. $^1/_2$ à 4 mill.

Oblong, convexe, brun marron, brillant, couvert d'une très fine villosité soyeuse. Tête très densement et fortement ponctuée. Prothorax un peu moins fortement et un peu moins densement ponctué que la tête, transversal, rétréci en avant; côtés presque droits; sommet largement échancré, déterminant des angles an-

térieurs aigus très saillants en avant; base largement sinuée de chaque côté, profondement échancrée devant l'ecusson. Ecusson acuminé au sommet, peu ponctué. Elytres ovales, acuminés au sommet, de la largeur du prothorax à la base, un peu moins densement ponctués que le prothorax. Dessous plus clair que le dessus.

Sumatra (Deli). Collection Grouvelle.

4. **Dryopidius sericeus**, n. sp. — *Ovatus, convexus, nigro-brunneus, nitidus, sericeus; capite dense punctato, oculis glabris; prothorace transverso, antice angustato, lateribus leviter arcuatis, stricte marginatis, angulis anticis prominulis, basi utrinque sinuata, pro scutello emarginata; scutello subnitido; elytris prothorace magis dense et minus fortius punctatis.* — Long. 3 mill. à 3 mill. $^1/_2$.

Ovale, convexe, brun noir, brillant, couvert d'une très fine villosité soyeuse qui lui donne un aspect mât. Tête densement et fortement ponctuée. Prothorax moins densement et moins fortement ponctué que la tête, transversal, rétréci en avant. Côtés droits à la base, arqués en avant, étroitement rebordés, marge antérieure échancrée, déterminant des angles antérieurs aigus, saillants en avant; base largement sinuée de chaque coté, échancrée devant l'ecusson. Celui-ci presque lisse, acuminé au sommet. Elytres ovales, acuminés au sommet, de la largeur du prothorax à la base, beaucoup plus finement et plus densement ponctués que la tête; intervalles des points très finement aciculés.

Sumatra (Deli). Collection Grouvelle.

5. **Dryopidius carinatus**, n. sp. — *Ovatus, convexus, niger, subnitidus; parce tenueque pubescens; capite prothoraceque parum dense punctatis; hoc transverso, antice angustato, lateribus rectis, tenue marginatis, angulis anticis acutis, prominulis, basi utrinque sinuata, pro scutello emarginata; scutello subtriangulari; elytris parce punctulatis, vage punctato-striatis; antennis, tibiisque rufis; processu prosterni metasternoque in longitudinem carinatis.* — Long. 2 mill. à 2 mill. $^1/_2$.

Ovale, convexe, noir, peu brillant, pubescence fine, très courte et peu serrée. Tête et prothorax peu densement pointillés. Pro-

thorax très transversal, rétréci en avant, bord antérieur échancré, angles antérieurs aigus, saillants en avant; cotés presque droits, très finement rebordés; base largement sinuée de chaque côté, échancrée devant l'ecusson. Ecusson en triangle curviligne. Elytres très finement granuleux, éparsement pointillés, vaguement ponctués-striés. Antennes et tibias roux. Saillie du prosternum et metasternum longitudinalement carènés.

Sumatra (Deli). Collection Grouvelle.

6. **Dryopidius javanicus**, n. sp. — *Ovatus, convexus, niger, nitidus, parce tenueque pubescens; capite dense punctulato; prothorace transverso, antice angustato, magis et parum punctato quam capite, lateribus arcuatis, tenue marginatis, angulis anticis acutis, prominulis, basi utrinque profunde sinuata, pro scutello emarginata; scutello ovato, apice acuminato; elytris punctato-striatis.* — Long. 3 mill. $^1/_2$.

Ovale, convexe, noir, brillant, à peine pubescent. Tête assez densement et finement ponctuée. Prothorax transversal, rétréci en avant, plus éparsement et plus fortement ponctué que la tête; bord antérieur échancré, angles antérieurs saillants en avant; côtés arrondis finement rebordés; base profondement sinuée de chaque côté, échancrée devant l'ecusson; marge basilaire deprimée vers les angles postérieurs. Ecusson en triangle curviligne, éparsement pointillé. Elytres ovales, ponctué-striés; intervalles finement et éparsement pointillés. Dessous brun; hanches et tarses rougeâtres.

Java (Sukabumi): Collection du Musée de Leyde. Loc. incert.: Collection R. Oberthür.

TABLEAU DES *DRYOPIDIUS*

1. Elytres très nettement striés ponctués; taille de 3 mill. $^1/_2$ . . . . . *javanicus* Grouv.
» Elytres non ou à peine striés ponctués 2
2. Ecusson subpentagonal; prothorax subparallèle à la base presque rétréci; taille de 2 mill. $^1/_4$. *truncatus* Grouv.
» Ecusson en triangle curviligne; prothorax rétréci regulièrement de la base au sommet 3

2. Prothorax très finement ponctué; quelques vestiges de stries ponctuées sur les elytres; angles antérieurs du prothorax, vus du dessus, ne dépassant pas le milieu de la marge antérieure; taille de 2 mill. $^1/_2$ . . . . . *carinatus* Grouv.

» Prothorax nettement ponctué; elytres sans vestiges de stries; taille de 3 mill. $^1/_2$ 4

4. Angles antérieurs du prothorax très saillants dépassant très notablement le milieu de la marge antérieure; ponctuation des elytres aussi forte que celle du prothorax . . . . . *castaneus* Grouv.

» Angles antérieurs du prothorax moins saillants ne dépassant pas sensiblement le milieu de la marge antérieure; ponctuation des elytres notablement plus faible que celle du prothorax . . . . . *sericeus* Grouv.

7. **Sostea viridipennis**, n. sp. — *Oblonga, viridi-aenea; capite prothoraceque nigris, dense ochraceo-squamosis, longe flavo pilosis, parce punctatis; prothorace transverso, antice angustato; elytris longe cinereo pilosis, punctato-striatis; pedibus rufo-piceis.* — Long. 3 mill. $^1/_2$ à 3 mill. $^3/_4$.

Oblong, convexe, noir sur la tête et le prothorax, vert métallique sur les elytres, couvert sur les deux premiers d'une squamosité épaisse jaunâtre, entremelée de longs poils flave et sur les elytres d'une villosité laineuse, courte, peu serrée, cendrée, entremèlée de longs poils de même nuance, un peu plus sombres. Tête et prothorax éparsement ponctués sur le disque. Prothorax deux fois plus large à la base que long, rétréci au sommet. Ecusson subtriangulaire. Elytres un peu plus de deux fois aussi longs que larges ensemble, ponctués striés, stries effacées sur le disque. Pattes brun-rougeâtres.

Siam. Collection Fry.

8. **Sostea analis**, n. sp. — *Oblonga, convexa, nitida, cyanescens, ad apicem elytrorum rufa, cinereo-pubescens, setosa; prothorace transverso, antice angustato, parce punctato, lateribus arcuatis, scutello subtriangulari; elytris striato-punctatis, striis in disco evanescentibus; pedibus rufis.* — Long. 3 mill.

Oblong, convexe, brillant, noir, elytres bleuâtres, rousses au sommet; pubescence cendrée assez épaisse, lorsque l'insecte est

frais, entremêlée de soies dressées. Prothorax transversal, rétréci au sommet, bords latéraux presque droits, arrondis vers les angles antérieurs, finement rebordés, disque éparsement pointillé. Ecusson subtriangulaire. Elytres un peu plus larges que le prothorax à la base; ponctués striés; stries effacées sur le disque. Pattes rougeâtres.

Sumatra (Si-Rambé), recolté par M.r le D.r E. Modigliani. Musée Civique de Gênes.

9. **Sostea striata**, n. sp. — *Oblonga, nigra, setosa; prothorace transverso, antice angustato, dense grosseque punctato, lateribus subarcuatis, stricte marginatis, obtuse denticulatis; scutello subtriangulari; elytris cyaneis, profunde punctato-striatis.* — Long. 4 mill.

Ovale, noir, brillant, glabre avec quelques longs poils gris, dressés; intervalles des points beaucoup plus étroits que le diamètre de ceux-ci. Prothorax environ aussi large à la base que long, bord latéraux faiblement arqués, étroitement rebordés, armés de quelques petits denticules émoussés et peu serrés. Ecusson triangulaire. Elytres bleus, fortement ponctués striés; intervalles des stries plus étroits que celles-ci; points des stries serrés. Pattes brunes, tibias plus clairs.

Sumatra (Deli). Collection Grouvelle.

10. **Sostea fasciata**, n. sp. — *Ovata, convexa, nitida, picea, setosa, parce griseo pubescens, pilis cinereis inclinatis fasciata; prothorace transverso, antice angustato, parce punctato, lateribus arcuatis, marginatis; scutello triangulari; elytris punctato-striatis, striis dorsalibus minus impressis.* — Long. 4 mill.

Ovale, convexe, brillant, brun de poix, couvert d'une pubescence grise, éparse, entremêlée de longs poils dressés et variée sur les elytres de taches formées de poils couchés, cendrés. Prothorax fortement et densement ponctué sur les côtés, plus finement et plus éparsement sur le disque, environ de moitié aussi long que large à la base, rétréci au sommet; bords latéraux arqués, rebordés. Ecusson en triangle curviligne. Elytres ovales, acuminés au sommet, un peu plus larges à la base que le prothorax, ponctués striés; stries peu marquées sur le disque, très fortement au sommet. Pattes brunes.

Assam : Collection Fry. Localitée incertaine : Collection R. Oberthür.

Je rapporte à la même espèce un exemplaire de la collection Fry, provenant de la Birmanie, un peu moins long que les exemplaires de l'Assam, et sensiblement plus brillant sur les elytres.

11. **Sostea tomentosa**, n. sp. — *Ovata, nigra, nitida, longe setosa, sat dense longeque pubescens ; prothorace transverso, antice angustato, profunde punctato, lateribus arcuatis, marginatis ; scutello triangulari, tomentoso ; elytris profunde punctato-striatis.* — Long. 4 mill.

Ovale, noir, brillant, couvert d'une pubescence jaunâtre, assez longue, assez dense, plus ou moins herissée, entremêlée de long poils dressés noirs. Tête et prothorax profondément et peu densement ponctués. Prothorax rétréci au sommet, plus de deux fois aussi large à la base que long, côtés arqués, rebordés, non denticulés. Ecusson subtriangulaire, recouvert d'une pubescence épaisse qui donne l'apparence d'une carène. Elytres ovales, acuminés au sommet, pas plus larges à la base que le prothorax, ponctués striés ; stries plus marquées vers le sommet, ponctuation beaucoup plus forte sur les côtés. Epaules marquées par un court calus longitudinal ; sur le disque vers la base près de l'ecusson une large dépression arquée, peu profonde dessinant sur l'elytre une faible élevation gibbiforme. Pattes brunâtres.

Singapore. Collection Grouvelle (3 femelles).

Sumatra (Si-Rambé) E. Modigliani. Musée Civique de Gênes.

12. **Sostea Fryi**, n. sp. — *Oblongo-elongata, nigra, longe parceque griseo-pilosa ; prothorace transverso, antice angustato, basin versus parallelo, parce punctato ; elytris elongatis prothorace latioribus, punctato-striatis; pedibus piceis.* — Long. 3 mill. $^1/_2$.

Oblong, allongé, convexe, noir, couvert d'une courte pubescence lanugineuse grise très peu serrée, entremêlée de longs poils de même nuance, un peu plus foncés. Prothorax un peu moins de deux fois aussi large à la base que long, rétréci au sommet, parallèle à la base, éparsement ponctué, obsolètement impressionné de chaque côté de la base. Ecusson tomenteux,

subtriangulaire. Elytres plus larges que le prothorax à la base, plus de deux fois aussi longs que larges ensemble, ponctués-striés. Strie suturale bien marquée au sommet. Pattes brunes.

Perak. Collection Fry.

13. **Sostea picina**, n. sp. — *Oblongo-elongata, picea, nitida, setosa; capite prothoraceque dense punctatis, hoc transverso, antice angustato, postice vix constricto, lateribus arcuatis, stricte marginatis, obtuse denticulatis; scutello subsemi-circulari, elytris prothorace latioribus, punctato-striatis.* — Long. 3 mill. $^1/_2$.

Oblong, assez allongé, brun de poix, brillant, teguments garnis de longs poils grisâtres dressés et peu espacés. Tête et prothorax densément et assez fortement ponctués. Prothorax presque deux fois aussi large à la base que long, à peine rétréci à la base, plus fortement au sommet; bords latéraux arqués, faiblement rebordés, armés de quelques petits denticules émoussés. Ecusson subsemi-circulaire. Elytres plus larges à la base que le prothorax environ deux fois aussi longs que larges ensemble, profondément ponctués striés, intervalles un peu plus larges que les points.

Sumatra: Palembang, Collection Grouvelle. Pangherang Pisang, E. Modigliani. Musée Civique de Gênes.

14. **Sostea atra**, n. sp. — *Oblonga, convexa, nitida, atra, parce tenue griseo-pubescens; longe griseo-setosa; prothorace punctato, antice angustato, postice vix constricto, lateribus rotundatis, marginatis, obtuse denticulatis; scutello oblongo, tomentoso; elytris, prothorace latioribus, striato-punctatis, striis in disco evanescentibus.* —

Oblong, convexe, noir, brillant; pubescence fine et éparse entremêlée de longs poils dressés gris. Prothorax ponctué, un peu plus de moitié plus long que large, assez fortement rétréci au sommet, plus faiblement à la base; bord latéraux regulièrement arqués, rebordés, obtusement denticulés. Ecusson ovale subacuminé au sommet, couvert d'une pubescence tomenteuse. Elytres plus longs que le prothorax, ponctués striés; stries effacées sur le disque. Pattes noirâtres.

Sumatra (Si-Rambé), E. Modigliani; (Mt Singalang), O. Beccari. Musée Civique de Gênes.

15. **Sostea dubia**, n. sp. — *Oblongo-elongata, convexa, nitida,*

nigro-picea, parce tenue cinereo-pubescens, longe griseo-setosa; prothorace transverso, antice angustato, parce punctato, utrinque subexplanato et grosse punctato; lateribus marginatis, basi ante scutellum subexplanato; scutello suboblongo, apice acuminato; elytris punctato-striatis, ad apicem dilutioribus. — Long. 3 mill. $^1/_4$.

Ovale, allongé, convexe, brillant, noir de poix foncé, plus clair au sommet des elytres. Pubescence courte et épaisse cendrée, entremêlée de longs poils gris. Prothorax sensiblement deux fois plus large que long, rétréci au sommet, parallèle à la base, éparsement ponctué; côtés subexplanés plus densement et plus fortement ponctués, côtes étroitement rebordés; base devant l'ecusson subexplanée, impressionnée de chaque côté vers les angles de la convexité du disque. Ecusson subovale, acuminé au sommet. Elytres plus larges que le prothorax à la base, ponctués-striés, stries peu marquées sur le disque.

Sumatra (Si-Rambé) E. Modigliani. Musée Civique de Gênes. Borneo. Collection R. Oberthür.

16. **Sostea haemorrhoidalis**, n. sp. — *Oblongo-elongata, nigra, ad apicem elytrorum rufa, pube brevi grisea parce vestita, setosa; prothorace transverso, antice angustato, lateribus basique variolosis; scutello subtriangulari; elytris punctato-striatis.* — Long. 3 mill.

Oblong, allongé, convexe, noir avec l'extrémité des elytres rousse; pubescence grise, peu serrée, entremêlée de soies dressées. Prothorax un peu moins de deux fois aussi long que large à la base, rétréci au sommet, arrondi latéralement; côtés légèrement explanés; disque presque lisse, côtés et base ponctués de gros points varioleux plus serrés vers les angles postérieurs. Ecusson en triangle subéquilatéral. Elytres un peu plus larges que le prothorax à la base, un peu plus de deux fois plus longs que larges, ponctués striés; stries plus marquées sur les côtés, parfois obsolètes sur le disque.

Sumatra (Deli); Celebes (Banguey). Collection Grouvelle.

17. **Sostea atrocyanea**, n. sp. — *Oblonga, convexa, nitida, fusco-pilosa, griseo-pubescens, nigra; elytris atrocyaneis, prothorace transverso, antice angustato, lateribus basin versus subparallelis, disco*

parce punctato; elytris prothorace latioribus, punctato-striatis, intervallis in disco latis. — Long. 3 mill. $^1/_2$ à 4 mill.

Oblong, convexe, brillant, noir, noir bleuâtre sur les elytres, couvert d'une pubescence formée de poils cendrés courts, très peu serrés, entremêlés de longs poils dressés, plus foncés. Prothorax plus de deux fois plus large à la base, peu densement ponctué sur le disque. Ecusson en triangle curviligne. Elytres nettement aussi longs que larges ensemble, ponctués striés; intervalles sur le disque beaucoup plus larges que les points; stries latérales de plus en plus imprimées. Dessous et pattes bruns; tarses rougeâtres.

Sumatra (Si-Rambé), E. Modigliani. Collection du Musée Civique de Gênes.

18. **Sostea hirta**, n. sp. — *Oblonga, convexa, subnitida, nigra, griseo-pilosa; prothorace transverso, antice fortiter, postice vix angustato, dense punctato, angulis posticis acutis; elytris punctato-striatis; intervallis punctis angustioribus.* — Long. 3 mill. $^1/_2$ à 4 mill.

Oblong, convexe, noir, un peu brillant, couvert d'une pubescence formée de poils courts, cendrés très dispersés, un peu plus serrés sur l'arrière des elytres et la partie antérieure du disque du prothorax, entremêlés de longs poils dressés un peu plus foncés. Prothorax environ de moitié aussi long que large dans la plus grande largeur, fortement rétréci au sommet, faiblement à la base, densement et profondement ponctué, obsolétement sillonné dans la longueur et impressionné de chaque côté. Ecusson subtriangulaire, tomenteux. Elytres plus larges que le prothorax à la base, moins de deux fois aussi longs que larges ensemble, profondement et régulièrement ponctués striés; intervalles convexes plus étroits que les points.

Perak. Collection Grouvelle.

TABLEAU DES *SOSTEA*

1.	Extrémité des élytres rougeâtre	2
»	Elytres concolores	3
2.	Elytres noirs	*haemorrhoidalis* Grouv.
»	—— bleus	*analis* Grouv.

3.	Pubescence des élytres formant des mouchetures bien limitées	*fasciata* Grouv.
»	Pubescence régulière, rarement plus serrée par places, mais ne formant pas de mouchetures bien limitées	4
4.	Elytres métalliques	5
»	—— non métalliques.	7
5.	Stries ponctuées des élytres fortes et très serrées, couleur d'un bleu un peu cendré .	*striata* Grouv.
»	Stries ponctuées des élytres plus ou moins fortes non serrées sur le disque	6
6.	Elytres bleus ou d'un bleu verdâtre . . .	*cyanoptera* Pasc.
»	—— bronzés	*aeneipennis* Pasc.
»	—— cuivreux	*viridipennis* Grouv.
7.	Elytres nettement plus larges que le prothorax à la base; côtés subparallèles dans la partie basilaire	8
»	Elytres sensiblement aussi larges que le prothorax à la base; angles postérieurs du prothorax aigus	15
8.	Elytres noirs bleuâtres	*atrocyanea* Grouv.
»	—— noirs ou bruns	9
9.	Ponctuation du prothorax très espacée . .	10
»	—— » » assez serrée . .	11
10.	Prothorax fortement impressionné de chaque côté de la base	*dubia* Grouv.
»	Prothorax sans impression sensible de chaque côté de la base	*Fryi* Grouv.
11.	Intervalles des stries ponctuées des élytres plus larges que les points sur le disque .	*atra* Grouv.
»	Intervalles des stries ponctuées des élytres moins larges que les points	12
12.	Elytres présentant chacune une élévation gibbeuse parallèle à la suture, auprès de l'écusson	13
»	Elytres sans élévations gibbeuses auprès de l'écusson	14
13.	Surface des élytres, en dehors des stries ponctuées, peu régulière chargée de petites gibbosités	*hirtifera* C. O. Waterh.
»	Surface des élytres, en dehors des stries ponctuées régulière	*hirta* Grouv.

14.	Elytres une fois et demie aussi longs que larges ensemble	*elmoides* Pasc.
»	Elytres plus d'une fois et demie aussi longs que larges ensemble	*picina* Grouv.
15.	Pubescence des élytres formée en plus des poils dressés, de poils gris flaves plus ou moins couchés, irrégulièrement serrés, donnant au tégument un aspect tomenteux .	*tomentosa* Grouv.
»	Pubescence des élytres formée, en plus des poils dressés, de poils plus ou moins rares plus courts, donnant au tégument un aspect glabre	16
16.	Elytres d'un bleu indigo	*secuta* Pasc.
»	Elytres noirs	17
17.	Bords latéraux du prothorax très nettement rebordés	*sodalis* C. O. Waterh.
»	Bords latéraux du prothorax très finement rebordés	18
18.	Profil des élytres présentant le sommet de la convexité vers le premier quart de la longueur	*Westwoodi* Pasc.
»	Profil plus largement arrondi : forme plus longue	19
19.	Elytres noirs	*carbonaria* Pasc.
»	Elytres brun noir	*birmanica* Pasc.

Nous n'avons pas pu faire figurer dans ce tableau le *S. picea* C. O. Waterh. que nous ne connaissons pas. Nos représentants des espèces de Pascoe et C. O. Waterhouse ont été comparés aux types des auteurs par M.r W. Blandford que nous tenons à remercier tout particulièrement pour son extrême complaisance.

D'une manière générale les *Sostea* semblent aussi variables que nos *Parnus* européens : nous ne serions nullement surpris, si l'examen de matériaux nombreux, provenant de localités diverses, conduisait à constater l'identité de quelques unes des espèces qui figurent dans notre tableau. A cet égard les *Sostea Westwoodi, sodalis, carbonaria* et *birmanica* nous paraissent bien voisines ; nous ne voulons pas encore conclure à leur réunion, mais nous sommes obligés de constater combien sont faibles les caractères distinctifs que nous leur attribuons. Nous avons cons-

taté chez deux de ces espèces *Westwoodi* et *sodalis*, que nous possédons en assez grand nombre, un caractère sexuel intéressant; les tibias intermédiaires sont armés chez les mâles à leur tranche interne, un peu avant l'extrémité d'une longue dent épineuse.

Pour terminer, nous recomandons aux entomologistes, qui desireront utiliser notre tableau, de faire attention à la coloration incomplète que peuvent présenter les *Sostea* imparfaitement développés. Certaines espèces brunes ou noires ayant, dans ce cas, le sommet des élytres plus clairs, pourraient se confondre avec le *S. haemorrhoidalis*, s'il n'était pas tenu compte de l'observation qui précède.

19. **Cylloepus Bouchardi**, n. sp. — *Elongatus, convexus, nitidus, glaber, niger; prothorace elytrisque ochraceo-variegatis; prothorace quadrato, antice angustato, disco in longitudinem ochraceo et sulcato, sulco antice abbreviato; elytris ochraceo bi-maculatis, 1ª macula basilari, elongata, basin versus extus incrassata, 2ª apicali, elongata, basin versus dilatata et bi-lobata, punctato-striatis, intervallis convexis, strictis, pedibus testaceis, genibus tarsisque nigris.* — Long. 5 mill.

Allongé, convexe, brillant, glabre, noir, varié de jaune. Antennes d'un testacé jaunâtre, rembrunies à l'extremité. Tête finement rugueuse, légèrement carènée entre les bases des antennes. Prothorax à peine plus long que large dans sa plus grande largeur, rétréci au sommet, taché d'une bande longitudinale d'un jaune sale sur le disque et sillonné longitudinalement; sillon attenuë au sommet. Ecusson suborbiculaire. Elytres plus larges que le prothorax, environ deux fois aussi longs que larges ensemble; chacun avec deux taches jaunâtres, la 1re basilaire, allongée sur la deuxième strie, dilatée extérieurement à la base, la 2me allongée apicale, également sur la 2me strie et dilatée à la base exterieurement en une bande ondulée; stries ponctuées profondes, intervalles étroits et convexes, 3me et 4me stries réunies notablement avant le sommet. Pattes testacées, genoux et tarses noirs.

Sumatra (Palembang). Collection A. Grouvelle.

20. **Helmis foveicollis**, n. sp. — *Ovata, convexa, nitida, atra; prothorace, subtransverso, antice fortiter, postice modice angustato, a latere rotundato, utrinque basin versus carinato, disco in longitudine sulcato, sulco antice posticeque abbreviato; scutello suborbiculato; elytris ovatis, prothorace latioribus, punctato-striatis, intervallo humerali basin versus elevato.* — Long. 2 mill.

Ovale, convexe, brillant, noir. Prothorax presqu'aussi long que large, arrondi sur les côtés, plus rétréci au sommet qu'à la base, assez densement ponctué; bord basilaire trisinué, légèrement relevé, formant un sillon transversal, coupé devant l'écusson par deux très courtes carènes obsolètes, convergentes en avant et de chaque côté par une courte carène, et réuni aux extrémités aux sillons qui longent les rebords latéraux; ceux-ci relevés en carène faible au sommet, plus forte à la base; sur le disque un sillon longitudinal, n'atteignant pas la base et le sommet. Ecusson subovalaire. Elytres ovales, acuminés au sommet, plus larges que le prothorax à la base, environ une fois et demie aussi longs que larges ensemble dans leur plus grande largeur, ponctués striés; intervalles plus larges que les stries sur le disque; 2me intervalle relevé à la base, 3me intervalle relevé contre la série humérale en une courte carène. Antennes rougeâtres. Pattes brun de poix.

Ceylan. Collections R. Oberthür et A. Grouvelle.

21. **Helmis monticola**, n. sp. — *Elongata, parallela, nitida, glabra, nigricans; margine antico prothoracis, basi apiceque elytrorum sordido-testaceis, prothorace dense punctato, in longitudinem sulcato, sulco antice posticeque abbreviato; elytris punctato-striatis, intervallis punctis angustioribus.* — Long. 2 mill. $^1/_2$.

Allongé, parallèle, brillant, glabre, noirâtre; marge antérieure du prothorax, base et sommet des elytres d'un testacé sale. Antennes et pattes d'un testacé légèrement enfumé, cuisses un peu plus foncées. Prothorax subquadrangulaire, un peu rétréci au sommet, densement ponctué, longitudinalement sillonné sur le disque; sillon n'atteignant pas la base et le sommet; le long de la base, de chaque côté deux rudiments de replis careniformes. Ecusson demi-circulaire. Elytres un peu plus larges que le pro-

thorax, environ deux fois aussi longs que larges ensemble, profondement ponctués-striés; 3me et 4me stries reunies vers le dernier tiers de la longueur; intervalles des stries plus étroits que les points.

Sumatra (Palembang). Collection Grouvelle.

Cette espèce se rapproche des *Stenelmis* par sa forme générale; elle doit être rapportée aux *Helmis* en raison de la brosse feutrée de ses tibias anterieurs. Il faut toutefois constater que cette brosse est presque linéaire.

22. **Microdes frater**, n. sp. — *Oblongus, convexus, nitidus, vix pubescens, nigro-aeneus; pedibus nigro-piceis, tarsis dilutioribus, prothorace trapeziformi, sat dense punctato, utrinque impresso; elytris punctato-striatis, intervallis punctis strictioribus.* — Long. 1 mill. $^1/_2$.

Ovale, convexe, brillant, à peine pubescent, noir bronzé; pattes brunes, tarses plus clairs. Prothorax moins long que large à la base, densement ponctué; angles postérieurs aigus, non saillants latéralement, de chaque côté du disque une impression oblique partant de l'angle antérieur. Ecusson en triangle curviligne, plus long que large. Elytres plus larges que le prothorax à la base, une fois et demie aussi longs que larges ensemble, ponctués striés; stries peu attenuées au sommet, intervalles moins larges que les points; pas de carènes humérales.

Sumatra (Deli). Collection Grouvelle.

23. **Microdes Modiglianii**, n. sp. — *Oblongus, convexus, nitidus, vix pubescens, aeneus; pedibus nigro-piceis, aenescentibus; prothorace trapeziformi, sat dense profunde punctato, utrinque oblique profunde impresso et punctato; elytris profunde punctato-striatis, punctis et striis ad apicem attenuatis, intervallis basin versus striis haud latioribus.* — Long. 2 mill.

Ovale, convexe, brillant, à peine pubescent, bronzé; pattes brunes avec reflet bronzé. Prothorax moins long que large à la base, trapéziforme; côtés presque droits; angles postérieurs aigus légèrement saillants en dehors; disque profondément et assez densement ponctué, de chaque côté une impression profonde partant de l'angle antérieur, longeant le bord externe puis in-

fléchie presque de suite en dedans, réfléchie anguleusement vers l'angle postérieur et enfermant un point enfoncé. Ecusson en triangle curviligne plus long que large. Elytres plus larges que le prothorax, une fois et deux tiers aussi longs que larges ensemble, profondément ponctués striés à la base, plus finement vers le sommet; intervalles sur le disque plus étroits que les stries, ponctués en ligne, pas de carènes humérales.

Sumatra (Si-Rambé). E. Modigliani. Collection du Musée Civique de Gênes.

24. **Microdes aeneus**, n. sp. — *Oblongus, convexus, pubescens, subnitidus, aeneus; pedibus piceis, tarsis dilutioribus; prothorace trapeziformi dense tenueque punctato; elytris thorace latioribus, punctato-striatis, intervallis striis latioribus, tenuiter granulosis.* — Long. 1 mill. $^1/_2$.

Oblong, convexe, peu brillant, bronzé, très finement pubescent, avec des lignes de poils un peu plus longs, placés sur les intervalles alternes des élytres. Pattes brunes, tarses plus clairs. Prothorax environ aussi long que large à la base, en forme de trapèze, côtés presque droits, angles postérieurs non réfléchis en dehors, sur le disque de chaque côté une impression partant de l'angle antérieur, bordant d'abord le côté, puis infléchie obliquement. Ecusson en triangle curviligne, un peu plus long que large. Elytres plus larges que le prothorax, environ une fois et demie aussi longs que larges ensemble, acuminés ensemble au sommet, moyennement striés-ponctués; intervalles plus larges que les stries, finement granuleux; intervalle humérale carèniforme.

Sumatra (Deli). Collection A. Grouvelle.

25. **Stenelmis vicina**, n. sp. — *Elongata, parallela, convexa, subopaca; pubescens, nigra; antennis tibiis tarsisque rufo-piceis, femoribus infuscatis, prothorace subelongato, antice posticeque angustato, lateribus stricte marginatis, crenulatis, angulis anticis productis acutis; elytris ad apicem conjunctim rotundatis, punctato-lineatis, intervallis secundo et tertio latioribus, humerali subelevato.* — Long. 2 mill.

Allongé, parallèle, convexe, très peu brillant, couvert d'une pubescence grise, courte et peu serrée, noir; antennes et tarses

et tibias roux, très légèrement enfumés, fémurs un peu plus sombres. Tête impressionnée de chaque côté le long des yeux. Prothorax rétréci à la base et au sommet, à peu près aussi long que large dans son plus grand diamètre, bords latéraux finement crénelés, angles antérieurs et postérieurs aigus, les premiers fortement saillants en avant. Ecusson presque demi-circulaire. Elytres environ deux fois et demie aussi longs que larges, arrondis ensemble au sommet, ponctués en lignes à peine striés, deuxième et troisième intervalles plus larges, repli huméral à peine marqué, bords latéraux très étroitement rebordés.

Ile d'Engano, E. Modigliani. Collection du Musée Civique de Gênes.

26. **Stenelmis minuta**, n. sp. — *Elongata, parallela, sat convexa, pube cinerea, dense vestita; prothorace subquadrato; disco in longitudinem sulcato; elytris punctato-striatis.* — Long. 2 mill. $^1/_2$.

Allongé, parallèle, assez convexe, couvert d'une pubescence courte et serrée cachant la couleur du tégument, gris-brunâtre sur la tête et le prothorax, cendré-jaunâtre sur les élytres, pattes brunes, antennes et tarses rougeâtres. Prothorax à peine plus long que large, présentant sur le disque un sillon longitudinal arreté avant le sommet. Ecusson en triangle curviligne. Elytres un peu plus larges que le prothorax à la base, un peu plus de deux fois plus longs que larges ensemble, acuminés ensemble au sommet, ponctués striés, stries fines, points médiocres, intervalles beaucoup plus larges que les points; 6me et 7me stries attenués avant l'épaule, stries alternes interrompues avant le sommet.

Sumatra occ: Kaju Tanam, O. Beccari. Collection du Musée Civique de Gênes. Java: Kemanglen Tegal. Collection du Musée de Leyde.

L'exemplaire de la collection du Musée de Leyde a le prothorax un peu plus long et un peu plus parallèle que celui des exemplaires de Sumatra.

27. **Stenelmis concolor**, n. sp. — *Elongata, parallela, convexa, opaca, nigra; antennis pedibusque rufo-fuscis; capite prothoraceque leviter et sat dense granosis, hoc subquadrato, antice posticeque*

angustato, disco vix impresso; elytris punctato-lineatis, vix striatis, intervallis punctis latioribus. — Long. 4 mill. $^1/_2$.

Allongé, parallele, convexe, noir, opaque, couvert sur les elytres d'une pubescence feutrée très fine un peu grisâtre. Antennes et tarses brun rougeâtre. Tête et prothorax chargés de granulations très fines, surtout sur la tête et peu serrées. Prothorax sensiblement aussi long que large dans sa plus grande largeur, rétréci à la base et au sommet, avec un vestige d'impression longitudinale sur le disque et deux points enfoncés, contre la base, en face de l'ecusson. Celui-ci en triangle fortement curviligne. Elytres un peu moins de trois fois aussi longs que larges, ponctués en lignes, à peine striés; points mediocres, intervalles des stries beaucoup plus larges qu'eux; lignes ponctuées peu marquées au sommet.

Sumatra (Palembang). Collection A. Grouvelle.

STENELMIS DES INDES ORIENTALES CONNUS DE L'AUTEUR

1.	Intervalles alternes des élytres chargés d'un relief feutré	*villoso-costata* Grouv.
»	Intervalles alternes des élytres non chargés d'un relief feutré	2
2.	Elytres acuminés séparement au sommet . .	*bicolor* Reitt.
»	Elytres acuminés ensemble	3
3.	Prothorax sillonné transversalement vers le tiers antérieur ou assez brusquement rétréci dans cette partie	4
»	Prothorax sans sillon transversal vers le tiers antérieur	5
4.	Sillon transversal du prothorax complet . .	*sulcata* Grouv.
»	Sillon transversal du prothorax n'existant pas sur le disque ce qui donne au prothorax un contour latéral rétréci assez brusquement .	*stricticollis* Grouv.
5.	Prothorax sans sillon longitudinal sur le disque.	6
»	Prothorax avec sillon longitudinal complet ou incomplet sur le disque	8
6.	Taille de 5 mill.	*concolor* Grouv.

6.	Taille de 2 mill. ½	7
7.	Prothorax aussi long que large	*Ritsemai* Grouv.
»	Prothorax plus long que large	*vicina* Grouv.
8.	Pubescence feutrée du prothorax rougeâtre .	*semirubra* Reitt.
»	Pubescence feutrée du prothorax non rougeâtre ou nulle	9
9.	Sillon longitudinal reduit à une courte impression à la base	*subsulcata* Grouv.
»	Sillon longitudinal complet ou presque complet.	10
10.	Elytres concolores; pubescence feutrée gris ou gris ochracé	11
»	Elytres noirs tachés de jaune ou inversement; pubescence nulle ou flave.	14
11.	Taille de 4 mill.	*Cardoni* Grouv.
»	Taille de 2 à 3 mill.	12
12.	Intervalles des stries ponctuées du disque des élytres pas plus larges que les points . .	*birmanica* Grouv.
»	Intervalles des stries ponctuées du disque des élytres plus larges que les points	13
13.	Forme plus large: élytres environ deux fois aussi longs que larges ensemble	*trisulcata* Fairm.
»	Forme plus allongée, élytres plus de deux fois plus longs que larges ensemble	*minuta* Grouv.
14.	Noirâtre avec les parties saillantes testacées.	15
»	Elytres en majeure partie testacés	16
15.	Tache basilaire des élytres s'étendant sur tout l'élytre.	*picta* Reitt.
»	Tache basilaire des élytres réduite à des bandes longitudinales sur les intervalles élevés (très probablement une variété locale du précédent)	*binevrosa* Reitt.
16.	Elytres testacés avec une tache noire avant le sommet; carènes bien marquées . . .	*Boschai* Grouv.
»	Elytres concolores; carènes nulles ou à peine marquées	*testacea* Grouv.

28. **Ancyronyx acaroides**, n. sp. — *Oblongus, convexus, nitidus, glaber, sordido-testaceus, fusco-variegatus; antennis sensim incrassatis, testaceis, ad apicem plus minusve incrassatis; capite inter oculos transversim impresso; prothorace antice angustato, versus tertiam partem profunde et arcuatim impresso, disco medio bi-im-*

presso, utrinque impressione punctiformi instructo; elytris prothorace latioribus, punctato-striatis, striis ad apicem evanescentibus; pedibus elongatissimis, genibus tarsisque nigricantibus. — Long. 2 mill.

Oblong, convexe, brillant, glabre, d'un testacé légèrement enfumé, plus ou moins rembruni sur la tête, le prothorax et les elytres. Antennes épaissies progressivement, légèrement enfumées à l'extremité. Tête à peine ponctuée, impressionnée transversalement entre les yeux, ceux-ci gros saillants. Prothorax rétréci au sommet, sensiblement aussi long que large à la base, coupé transversalement par une forte impression arquée, vers le tiers antérieur, marqué sur le disque, un peu en arrière, de deux impressions profondes; de chaque côté, un peu en avant de l'impression transversale, d'un point enfoncé. Ecusson orbiculaire. Elytres plus larges à la base que le prothorax, environ une fois et demie aussi longs que larges à la base, acuminés au sommet, ponctués striés, stries effacées vers le sommet; marqués chacun de trois taches noirâtres, la 1re scutellaire, la 2me latérale et la 3me anteapicale, transversale, atteignant la suture. Pattes très longues noires, avec la majeure partie des tibias à partir de la base et le milieu des femurs noirs.

Sumatra (Palembang). Collection A. Grouvelle.

L'examen d'une assez longue suite d'exemplaires montre des variations assez sensible des impressions du prothorax.

29. **Heterocerus (Littorimus) Feae**, n. sp. — *Oblongus, subconvexus, fuscus; pube brevi flavo-grisea dense vestitus; prothorace transverso, lateribus late fusco-testaceis, subparallelis, angulis anticis rotundatis, posticis subobtusis, marginatis; elytris dense punctulatis, margine maculisque rufo-testaceis, 1a macula, prope suturam, circa tertia partem, elongata, 2a ultra medium, obliqua, subquadrata; stria femorali occlusa.* — Long. 2 mill. à 3 mill. 1/2.

Oblong, assez large, assez déprimé, noirâtre, couvert d'une pubescence gris flave, courte et peu serrée, plus dense et plus sombre sur la tête, entremêlée de longs poils dressés sur la tête et dans la partie antérieure du prothorax. Prothorax subrectangulaire, plus de deux fois plus large que long, bordé sur les côtés

et surtout vers les angles antérieurs de roux sombre; angles antérieurs arrondis, postérieurs subobtus, base obliquement tronquée de chaque coté, finement rebordée. Elytres environ une fois et demie aussi longs que larges ensemble, très densement pointillés, largement bordés de roux testacé, avec deux taches de la même couleur, la première vers le tiers antérieur près de la suture, allongée; la 2me un peu au delà du milieu, oblique, subquadrangulaire. Antennes, pattes et abdomen clairs, poitrine rembrunie. Strie fémorale fermée, direction de la branche recourbée, vers la base des élytres, formant un angle obtus avec le sommet du 1er ségment abdominal. Tibias antérieurs armés environ de 10 épines.

Birmanie (Katha, Myen-Kyan, Senmigion), L. Fea. Musée Civique de Gênes

La coloration des exemplaires incomplétement colorés, varie depuis la teinte presqu' entièrement claire.

30. **Heterocerus (Littorimus) suturalis**, n. sp. — *Oblongus, sat latus, subdepressus, fuscus, lateribus elytrorum late testaceo marginatus, pube brevi cinerea sat dense vestitus; prothorace transverso, antice angustato, angulis anticis obtusis, posticis subrectis, marginatis; elytris punctulatis, margine testaceo integro, ultra medium profunde emarginato, stria femorali occlusa.* — Long. 2 mill $^1/_4$.

Oblong, relativement court, très peu convexe, noirâtre sauf une large bordure testacée sur les élytres, couvert d'une pubescence cendrée flave, courte et peu serrée, sauf sur la tête. Antennes de 11 articles. Prothorax environ deux fois et demie aussi large à la base que long, rétréci en avant; angles antérieurs obtus à peine émoussés, postérieurs presque droits; base bordée et obliquement tronquée de chaque côté. Elytres environ une fois et demie aussi long que large, bordure latérale testacée, complète au sommet, fortement échancrée au delà du milieu. Strie femorale fermée, direction de la branche recourbée, vers la base des élytres, formant un angle obtus avec le sommet du 1er segment abdominal. Pattes testacées; environ 8 épines aux tibias antérieurs.

Birmanie (Katha, Senmigion), L. Fea. Musée Civique de Gênes.

31. **Heterocerus (Littorimus) atratus**, n. sp. — *Oblongus, sat latus, subdepressus, fuscus; pube brevi, cinerea sat dense vestitus; prothorace transverso, antice angustato, angulis anticis subobtusis, posticis rotundatis, marginatis, lateribus antice rufo-ferrugineis; elytris dense punctulatis; subtus infuscato, pedibus testaceis; stria femorali occlusa.* — Long. 2 mill. $^3/_4$.

Oblong, relativement court, très peu convexe, noirâtre, couvert d'une pubescence cendrée, assez dense entremêlée de poils dressés sur la tête et les côtés du prothorax, antennes de 11 articles. Prothorax presque trois fois aussi large à la base que long, rétréci au sommet, rougeâtre vers les angles antérieurs, ceux-ci obtus, subarrondis, les postérieurs arrondis; base subéchancrée, rebordée de chaque côté; élytres environ une fois et demie aussi longs que larges, pas très densement ponctués. Dessous en général foncé, pattes rougeâtres sauf la base des tibias, strie femorale fermée; direction de la branche recourbée vers la base des élytres, formant un angle obtus avec le sommet du 1er segment abdominal. Tibias antérieurs armés environ de 7 épines.

Birmanie (Shwegoo, Myeen Kyan), L. Fea. Musée Civique de Gênes.

32. **Heterocerus birmanicus**, n. sp. — *Oblongus, subconvexus, fuscus, pube brevi, flavo-cinerea sat dense vestitus; prothorace transverso, antice angustato, lateribus rufo-testaceis; angulis anticis subobtusis, posticis rotundatis, marginatis; elytris dense punctatis, margine maculisque testaceis; 1a macula prope suturam, circa tertiam partem, elongata, 2a laterali cum marginali juncta, 3a discoidali, ultra medium, ovata, 4a inter 3am et vittam marginalem, 5a apicali, cum vitta marginali juncta, elongata.* — Long. 4 mill.

Oblong, assez large, peu convexe, noirâtre, couvert d'une pubescence flave cendrée, courte et peu serrée, plus sombre et plus serrée sur la tête et le prothorax, entremêlée sur ces deux parties de longs poils dressés. Antennes de 11 articles. Prothorax environ deux fois et demie aussi large que long, rétréci en avant; angles antérieurs obtus, subémoussés, postérieurs arrondis, base subéchancrée obliquement de chaque côté, rebordée. Elytres un peu plus d'une fois et demie aussi longs que larges ensemble,

densement ponctués, bordés de testacé et marqués de taches de même nuance; bordure latérale très étroite à l'épaule, s'élargissant vers le 1er tiers en une tache transversale et au sommet en une tache allongée parallèle à la suture; sur le disque dans la partie basilaire une tache allongée parallèle à la suture, et au delà du milieu, près du bord externe, une tache double, formée d'une partie allongée parallèle au bord, réunie à l'angle basilaire interne à une plus petite tache ovale. Antennes et pattes antérieures enfumées.

Birmanie (Rangoon), L. Fea. Musée Civique de Gênes.

1 exemplaire sans abdomen.

33. **Heterocerus (Littorimus) niloticus**, n. sp. — *Oblongus, subdepressus, nigro-fuscus, pube brevi flavo-cinerea vestitus; prothorace margine antico maculaque ante scutellum et elytris margine maculisque flavo-ochraceis; 1a macula elytrorum elongata, discoidali, ante medium, 2a, 3a et 4a cum latere junctis; 3a arcuata; angulis posticis prothoracis marginatis; striis femoralibus occlusis; suturis metasternalibus manifestis; subtus, pedibusque plus minusve fuscis.* — Long. 2 mill. à 2 mill. $^3/_4$.

Oblong, assez large, faiblement convexe, noirâtre, couvert d'une pubescence gris flave, courte et peu serrée. Prothorax très transversal, fortement arrondi sur les côtés, étroitement bordé de jaune flave à la marge antérieure et marqué d'une tache de même nuance devant l'écusson; angles postérieurs rebordés. Elytres près de quatre fois aussi longs que le prothorax, assez largement bordés de testacé jaunâtre, chacun marqué de quatre taches de même nuance; les deux premières vers le tiers antérieur, l'externe soudée à la bordure latérale; la 3me au délà du milieu, fortement soudée à cette bordure, arquée en avant; la 4me subapicale, jointe aussi à la bordure latérale. Dessous et pattes plus ou moins rembrunis. Stries femorales fermées. Sutures metasternales marquées.

Egypte (Luxor). Collection Demaison, Grouvelle, Pic et du Musée Civique de Gênes.

La couleur noir peut envahir le tégument et faire disparaître les taches claires.

34. **Heterocerus sinensis**, n. sp. — *Oblongus, sat depressus, pube grisea vestitus, angulis posticis prothoracis marginatis; elytris vage striatis, margine maculisque rufo-testaceis; prima macula juxta scutellum, lata et elongata, 2ª basilari, inter latus et suturam, elongata; 3ª infra humerum, cum latere juncta; 4ª cum latere juncta, fortiter arcuata; 5ª apicali elongata; striis femoralibus apertis, suturis metasternalibus manifestis.* — Long. 3 mill. à 4 mill.

Oblong, assez large, assez déprimé, noirâtre, couvert d'une pubescence grise, pas très courte, peu serrée. Prothorax très transversal, fortement arrondi sur les côtés, angles postérieurs rebordés. Elytres plus de quatre fois plus longs que le prothorax, vaguement striés, assez étroitement bordés de roux testacé et marqués de cinq taches de même nuance; la première près de l'écusson, allongée; parallèle à la suture, s'épanouissant un peu le long de la base; la 2me extérieure à la première, parallèle, moins longue, la 3me au dessous de l'épaule; réunie à la bordure marginale, peu developpée transversalement; la 4me vers les trois quarts de la longueur, largement réunie à la bordure, remontant vers la base de l'élytre et fortement arquée à l'extrémité; la 5me apicale formée par un retour longitudinal de la bordure marginale. Dessous et pattes noirâtres. Plaques femorales fermées. Sutures métasternales marquées.

Pekin. Collection du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

35. **Heterocerus thebaicus**, n. sp. — *Oblongus, convexus, niger, pube sericea, subtilis, cinerea vestitus; prothorace lateribus et elytris margine, sutura et maculis flavis; 1ª macula elytrorum juxta scutellum, elongata, 2ª subhumerali, cum latere juncta, unciformi; 3ª ultra medium, cum latere juncta, in Z speciem; 4ª subapicali, angulis posticis marginatis; striis femoralibus apertis, suturis metasternalibus deletis; pedibus flavis.* — Long. 3 mill.

Oblong, assez allongé, convexe, noir, couvert d'une pubescence courte, soyeuse, cendrée, analogue à celle de l'*H. laevigatus* Panz. Prothorax transversal, très étroitement bordé de testacé clair à la base et au sommet, plus largement sur les côtés; angles postérieurs rebordés. Elytres plus de trois fois plus longs que

le prothorax, assez largement bordés de testacé clair sur les côtés, plus finement le long de la suture; chacun avec quatre taches: la première auprés de l'écusson semblable à celle de l'*H. aragonicus* Kies.; la 2me humérale, soudée à la bordure latérale et contournée en croc autour de l'épaule; la 3me soudée à la bordure latérale, en forme de *Z* ayant les deux branches externes dilatées, soudée parfois à la 2me; la 4me subapicale, oblongue. Plaques fémorales fermées; pas de sutures métasternales.

Egypte (Luxor, Thèbes). Collection Fairmaire, Grouvelle et Pic.

Je rapporte à cette espèce, deux *Heterocerus* recoltés par M.r Raffray, pendant son voyage en Abyssinie: ces insectes différent de l'*H. thebaicus* par la nuance des taches qui est plus rougeâtre et par l'absence de bordure suturale.

CHILOPODI E DIPLOPODI

RACCOLTI DA DON EUGENIO DEI PRINCIPI RUSPOLI

DURANTE L'ULTIMO SUO VIAGGIO NELLE REGIONI DEI SOMALI E DEI GALLA

NOTA DI FILIPPO SILVESTRI

Le collezioni zoologiche di D. Eugenio dei Principi Ruspoli, radunate durante il secondo viaggio nelle regioni dei Somali e e dei Galla, che costò la vita all'ardito patrizio romano (1), furono soltanto in parte illustrate (2).

La Direzione del Museo Civico di Genova, che ebbe dalla Società Geografica Italiana l'incarico di studiare queste raccolte, volle con la solita gentilezza affidare a me l'esame dei Chilopodi e Diplopodi in esse contenuti. Questi, benchè rappresentati da uno scarso numero di specie, sono purnondimeno interessantissimi, perchè contribuiscono a farci conoscere la fauna di paesi, che era del tutto o quasi ignota.

Infatti non si conoscono che la nota di Gerstäcker (3) sui Chi-

(1) Nel Boll. della Soc. Geog. Ital. 1895, fasc. II, e nelle Memorie vol. V, 1895, pp. 6-28 vi è una relazione sulla spedizione con uno schizzo di carta, sulla quale il lettore potrà riscontrare le località indicate nel presente lavoro.

(2) T. SALVADORI. — Uccelli raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla (Ann. Mus. Civ. Genova, XXXVI, 1896, p. 43).

G. A. BOULENGER. — A List of the Reptiles and Batrachians collected by the late Prince Eugenio Ruspoli in Somaliland and Gallaland in 1893 (L. cit. XXXVII, 1896, p. 5).

D. VINCIGUERRA. — Pesci raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla (L. cit., p. 24).

(3) Gliederthierfauna des Zanzibar-Gebietes. Die Myriopoden. In Claus von d. Decken's Reisen in Ostafrika. III. 2 Abth. Leipzig u. Heidelberg.

lopodi e Diplopodi di Zanzibar, quella di Karsch (1) sul territorio del Massai, quella di Cook (2) sui Polidesmidi dell'Africa orientale, e la mia (3) sui Chilopodi e Diplopodi raccolti dal Cap. Bottego nel suo viaggio per l'esplorazione del Giuba.

Tutte le specie di Diplopodi enumerate in queste note, aggiuntevi anche quelle comprese in altri lavori di Karsch (4) e Vogels (5), sommano a 38, quelle dei Chilopodi a 7, numero, che, rispetto all'immensa regione, che si estende dal Giuba all'Abissinia, non rappresenta certamente che una minima parte della fauna di queste località.

I Chilopodi enumerati nella presente nota si riferiscono a 4 specie, delle quali è molto interessante il *Pseudocryptops Walkeri*, Poc.; i Diplopodi appartengono a 12 specie, delle quali 10 nuove.

Bevagna (Umbria), Luglio 1896.

CHILOPODA.

1. **Scolopendra morsitans**, L.

Magala Re Umberto.

2. **Heterostoma trigonopodum**, Leach.

Elbà, Coromma, Lago Abaja.

3. **Pseudocryptops Walkeri**, Poc.

Dolo (Daua).

Di questo genere e di questa specie è questo il secondo individuo che fino ad ora si conosce; l'altro fu raccolto da Mr. J. J. Walker a Perim ed è conservato nel Museo Britannico.

4. **Mecistocephalus punctifrons**, Newp.

Giari-Bulè, Coromma.

(1) Jahrbuch der wissenschaftlichen Anstalten zu Hamburg, II, 1885.

(2) Proceedings of the Unit. States Nat. Museum, XVIII, pp. 84-111.

(3) Ann. Mus. Civ. Genova, ser. 2.ª, vol. XV (XXXV), pp. 481-490.

(4) Troschel, Archiv. f. Naturgesch. XLVII, 1 Heft. — Zeitschr. f. d. gesammt. Naturw. 3, Folge, VI (LIV).

(5) Zeitschr. f. wissensch. Zoologie von Siebold und Köll. XXXI.

DIPLOPODA.

1. **Aulodesmus Ruspolii**, sp. n.

♂. *Color* fusco-testaceus, antennis pedibusque rufescentibus.

Caput normale.

Antennae segmentum tertium vix superantes.

Tergitum primum breve antice rotundatum, utrinque marginatum angulis acutis, postice subrotundatum, medium vix incisum.

Tergita coetera omnia carinis marginatis, angulo antico rotundato, postico in corporis parte anteriore aliquantum, in posteriore magis acute producto.

Processus caudalis triangularis tuberculis piliferis circum septem inter sese distantibus, supra quatuor instructus.

Sternitum anale lateribus arcuatis, apice truncato, tuberculis tribus magnis armato, quorum laterales longipilosi.

Pedes omnes et sterna infra pilosissima, femore et coxa longius pilosis.

Sternum segmenti 6^{i} inter pedum par 6um processu magno, lato, sursum vergente armatum, apice aliquantum rotundato, pilis longis obsesso.

Pedum par nonum ad basin processu obtuso sat parvo armatum.

Sternum segmenti 15^{i} inter pedum par 23um processu triangulari, acuto, sat longo, antrorsum vergente instructum.

Organum copulativum medium flexum, parte basilari dorso longepiloso, parte apicali ad basin processibus tribus arcuatis minus longis et attenuatis armata hastam circumdantibus ad apicem (Fig. 1) processibus duobus contra sese vergentibus constitutam, quorum alter longior, non acutus, infra dente sat magno instructus.

Fig. 1

Long. corp. mm. 40; lat. corp. mm. 10.

Hab. Ueb.

2. **Aulodesmus innotatus**, sp. n.

♂ *Color* testaceo-cinerascens totus, antennis pedibusque concoloribus vel rufescentibus.

Caput normale.

Antennae segmentum tertium superantes.

Tergitum primum subellipticum, lateribus marginatis, sat acutis.

Tergita coetera omnia carinis marginatis, angulo antico rotundato, postico in corporis parte anteriore aliquantum, in posteriore magis acute producto.

Processus caudalis triangularis nonnullis setis circum et supra ornatum.

Sternitum anale lateribus minus rotundatis, apice truncato, tuberculis tribus magnis armato, quorum externi seta longa instructi.

Pedes omnes et sterna infra pilosissima.

Sternum segmenti 6^{i} inter pedum par 6um processu subrectangulari sursum vergente, apice aliquantum attenuato, setoso armatum.

Pedum par nonum ad basin tuberculo, obtuso, perparvo auctum.

Sternum segmenti 15^{i} inter pedum par 23um processu triangulari acuto, sat parvo, antrorsum vergente instructum.

Fig. 2

Organum copulativum medium flexum, parte basilari dorso longepiloso, parte apicali ad basin processibus tribus arcuatis, longis, magis attenuatis armata, hastam circumdantibus, ad apicem (Fig. 2) processibus duobus contra sese vergentibus constitutam, quorum alter longior apice lato, alter brevior apice acuto ad basin in processu triangulari, acuto productus, sub apice processu rectangulari auctam.

Long. corp. mm. 28; lat. corp. mm. 6.

Hab. Magala Re Umberto.

3. **Archispirostreptus sumptuosus**, sp. n.

♀. *Color:* caput et collum picea, somita coetera parte antica fusca-rufescente, parte postica picea nitida, antennis pedibusque fusco-rufescentibus.

Corpus crassum, antice aliquantum attenuatum.

Caput vertice sulco profundo, facie foveis duabus oblongis, subtriangularibus rugosis ad antennarum radices et area rugosa

inferne media notata, labro subtriangulariter exciso, supra foveis nullis.

Oculi oblongi, ocellis c. 50. *Antennae* somitum tertium non superantes.

Somita: collum (Fig. 3) antice utrinque excavatum lateribus latis angulis fere rectis antico magis, postico minus rotundato, sulcis utrinque 3 perfectis et singulo abbreviato; *somita coetera* parte antica concentrice striata, sutura sat profunda, parte postica supra striis nonnullis minus profundis et minus distinctis notata, sub poris striis profundis. *Pori* parvi, pone suturam arcuatam siti. *Somitum anale* supra minus angulatum, valvulas spatio maiore non superans; *valvulae* valde marginatae; *sternitum* breve, latum, rotundatum.

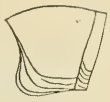


Fig. 3

Somitorum numerus 64.

Long. corp. mm. 220; lat. corp. mm. 17.

Hab. ?

4. **Archispirostreptus Bottegii,** Silv.

Magala Re Umberto.

Questa specie fu da me descritta nel vol. XXXV di questi Annali, su due esemplari di Archeisa (Harrar-es-Saghir) raccolti dal Cap. V. Bottego.

5. **Archispirostreptus Ruspolii,** sp. n.

♀. *Color* fusco-cinereus, antennis pedibusque rufescentibus.

Corpus antice posticeque attenuatum.

Caput vertice sulco profundo, facie rugosa, dense punctata, labro sat emarginato poris 4 circum instructo. *Oculi* triangulares, oblongi, ocellis c. 60. *Antennae* somitum tertium vix superantes.

Somita: collum (Fig. 4) antice utrinque aliquantum excavatum, lateribus latis, angulo antico rotundato, postico obtuso, sulcis utrinque 3 perfectis; *somita coetera* parte antica concentrice striata, sutura sat profunda, postica supra rugis nonnullis, sub poris striis manifestis notata. *Pori* parvi, pone suturam siti. *Somitum anale* supra late rotundatum,

Fig. 4

valvulas spatio maiore non superans; *valvulae* valde compressae et marginatae; *sternitum* breve, latum, subrotundatum.

Somitorum numerus 59.

Long. corp. mm. 100; lat. corp. mm. 14.

Hab. Ueb.

6. **Odontopyge longispina,** Silv.

Ueb.

L'esemplare, che io descrissi sotto questo nome, proveniva da Let-Marefià (Scioa), ed aveva 62 somiti ed una lunghezza di mm. 85, e larghezza di mm. 5.5; l'unico esemplare pure maschio, raccolto da Ruspoli lungo il bacino dell'Ueb, ha invece 66 somiti e misura in lunghezza mm. 90, in larghezza mm. 6.5.

7. **Odontopyge Doriae,** sp. n.

♀. *Color* rufescens, parte postica somitorum antice anulo nigro circumdata, antennis pedibusque rufis.

Caput vertice sulco tenui, facie nitida, labro poris 6; *oculi* ocellis c. 36; *antennae* somitum secundum vix superantes.

Somita: collum lateribus latis, angulo antico vix rotundato, postico recto, utrinque sulcis 4; *somita coetera* parte antica concentrice striata, sutura profunda, parte postica supra nitidissima, sub poris striis profundis. *Pori* distinctissimi, minus pone suturam siti. *Somitum anale* supra postice processus valvularum non attingens; *processus valvularum* perbreves; *valvulae* parum marginatae; *sternitum* subtriangulare.

Pedes breves.

Somitorum numerus 64.

Long. corp. mm. 44; lat. corp. mm. 4.

Hab. Giari-Bulè.

8. **Odontopyge Gestrii,** sp. n.

♀. *Color* cinereo-fuscus, nitidus, parte postica somitorum flavescente, antennis pedibusque lurido flavis.

Caput vertice sulco profundo, facie laevigata, labro sat profunde exciso, poris oblongis 6; *oculi* ocellis distinctissimis c. 32; *antennae* somitum quartum vix superantes.

Somita: collum lateribus latis, recte truncatis, angulo antico aliquantum rotundato, postico recto, sulcis utrinque 3; *somita coetera* parte antica concentrice striata, sutura profunda, parte postica supra striis raris, minime distinctis, notata, sub poris striis profundis. *Pori* minimi, longe pone suturam siti. *Somitum anale* supra angulatum processus valvularum non attingens; *processus valvularum* perparvi; *valvulae* immarginatae; *sternitum* subtriangulare lateribus aliquantum arcuatis.

Pedes sat longi.

Somitorum numerus 67.

Long. corp. mm. 55; lat. corp. mm. 4.

Hab. Magala Re Umberto.

9. **Odontopyge uebicola**, sp. n.

♂. Immaturus.

Color cinereo-fuscus, antennis pedibusque lurido-terreis.

Caput vertice sulco manifesto, facie laevigata, labro parum exciso, poris 7; *oculi* ocellis c. 34, distinctissimis; *antennae* somitum secundum superantes.

Somita: collum lateribus latis, angulo antico rotundato, postico minus rotundato, sulcis utrinque 3; *somita coetera* parte antica concentrice striata, sutura profunda, parte postica supra rugis nonnullis, sub poris striis manifestis. *Pori* minimi, longe pone suturam siti. *Somitum anale* supra processus valvularum vix non attingens; *processus valvularum* perbreves; *valvulae* parum marginatae; *sternitum* triangulare.

Somitorum numerus 69.

Long. corp. mm. 62; lat. corp. mm. 4·2.

Hab. Ueb.

10. **Odontopyge anomala**, sp. n.

♀. *Color* rufo-cinerascens, antennis pedibusque flavescentibus.

Caput vertice sulco minus profundo, facie media gibbosa, sat prominente, rotundata, labro sat exciso poris 6; *oculi* ocellis c. 36; *antennae* somitum secundum vix superantes.

Somita: collum lateribus latis angulo antico rotundato, postico subrecto, sulcis utrinque 3; *somita coetera* parte antica concentrice striata, sutura minus profunda, postica supra laevigata, sub poris striis minus profundis. *Pori* minimi longe pone suturam siti. *Somitum anale* supra angulatum, vix compressum, basin processum valvularum vix attingens; *processus valvularum* sat longi; *valvulae* vix marginatae; *sternitum* breve, latum, arcuatum.

Somitorum numerus 68.

Long. corp. mm. 70; lat. corp. mm. 4·8.

Hab. Herghesa.

11. **Odontopyge Ruspolii**, sp. n.

♀. *Color* fusco-rufescens luridus, antennis pedibusque fusco-rubescentibus.

Caput medium vertice sulco profundo, utrinque sulcis nonnullis, minus distinctis impresso, facie ad antennarum radices area parva rugosa et supra labrum area rugosissima notata, labro sat exciso poris 7; *oculi* ocellis c. 50 distinctissimis; *antennae* somitum quartum superantes.

Somita: collum lateribus latis, angulis antico et postico fere rectis, sulcis utrinque 3, postice utrinque parum excisum; *somita coetera* parte antica subtilissime et densissime concentrice striata, sutura profunda, parte postica supra laevigata, sub poris striis manifestis. *Pori* sat magni, longe pone suturam siti. *Somitum anale* supra processus valvularum attingens; *processus valvularum* crassi, breves; *valvulae* immarginatae; *sternitum* breve, rotundatum.

Pedes sat longi, infra serie pilorum instructi.

Somitorum numerus 68.

Long. corp. mm. 120; lat. corp. mm. 9.

Hab. Coromma.

12. **Trigoniulus Ruspolii**, sp. n.

♀. *Color* nigro-fuscus, capite, antennis pedibusque rubescentibus.

Caput medium totum sulco subtili impressum, facie laevigata,

labro parum exciso, supra poris binis tantum; *oculi* ocellis c. 45, deplanatis; *antennae* breves crassae collum non superantes.

Somita: collum lateribus angustatis, somiti secundi margines ventrales spatio maiore non attingentibus; *somita coetera* parte antica laevi, postica supra densissime punctata, inferne densissime striata. *Pori* magni, ante suturam siti. *Somitum anale* supra valvulas non superans; *valvulae* parum compressae, immarginatae; *sternitum* subtriangulare.

Pedes breves.

Somitorum numerus 52-53.

Long. corp. mm. 90; lat. corp. mm. 11.

Hab. Lamu.

ÉTUDE SUR LES *MUTILLIDES*

EXISTANT DANS LES COLLECTIONS DU MUSÉE CIVIQUE DE GÊNES

PAR ERNEST ANDRÉ

M.r le D.r Gestro, sous-Directeur du Musée civique de Gênes, ayant bien voulu soumettre à mon examen les *Mutillides*, existant dans les cartons de cet établissement, c'est le résultat de cette étude que j'offre ici, en exprimant à M.r le D.r Gestro tous mes remerciements pour sa gracieuse communication.

Les observations qui suivent concernent exclusivement les *Mutilles* des régions indienne et australienne, qui sont le plus largement représentées dans les Collections du Musée. Les espèces paléarctiques ne m'ont rien offert de nouveau, non plus que les espèces américaines, représentées seulement par un petit nombre d'échantillons. Quant aux *Mutilles* africaines, elles consistent presque uniquement dans les espèces récoltées en Assab par MM. G. Doria et O. Beccari et décrites par M. G. Gribodo (1), ainsi que dans celles recueillies au pays des Somalis par M.r l'Ing. Bricchetti Robecchi et décrites par M. P. Magretti (2). Ces petites séries sont fort intéressantes en raison des types qu'elles renferment, mais ne m'ont rien présenté d'inédit.

Comme je l'ai fait dans mes travaux antérieurs, je ne me bornerai pas à décrire les espèces nouvelles, mais je préciserai les caractères de plusieurs autres insuffisamment décrites par les auteurs et notamment par Fr. Smith, lorsqu'il me sera pos-

(1) Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, vol. XX, 1884, p. 381 à 392.

(2) Loc. cit., serie 2, vol. X, 1892, p. 950-960.

sible de les reconnaître avec quelque certitude dans les specimens que j'ai sous les yeux.

1. **Mutilla Pandora,** Smith.

Mutilla Pandora Fr. Smith. Proceed. Linn. Soc. London, II, 1857, p. 85 ♀

♀. Un exemplaire de cette espèce, provenant de Sarawak (Bornéo), voyage Doria et Beccari, répond tout à fait à la description de Smith, faite d'après un individu de la même localité, et qui peut être complètée ainsi :

Tête à peu près de la largeur du thorax, densément et fortement ponctuée-réticulée; mandibules étroites, aiguës à l'extrémité, non dentées; yeux grands, ovales, second article du funicule des antennes à peine plus long que le troisième. Thorax en rectangle allongé, ses bords latéraux parallèles, légèrement concaves et faiblement crénelés; sa face dorsale, densément ponctuée-réticulée, rejoint sa face postérieure sous un angle presque droit dont l'arête supérieure est faiblement denticulée et munie d'un petit onglet scutellaire. Abdomen sessile, son premier segment rouge et bien plus étroit que le second qui est densément revêtu d'une pubescence noire et marqué de trois taches, dont une médiane, allongée, située près de la base, et deux latérales, plus petites et plus courtes, placées vers le milieu de la longueur du segment qui porte en outre une étroite bordure à son bord apical; troisième segment orné d'une large bande formée, ainsi que la bordure et les taches du second segment, d'une fine pubescence d'un jaunâtre soyeux; dernier segment muni d'une aire pygidiale longitudinalement ridée. Tibias postérieurs armés de quatre fortes épines; éperons pâles. — Long. 11 mill.

2. **Mutilla basalis,** Smith.

Mutilla basalis Fr. Smith. Descr. new sp. Hym. Coll. Brit. Mus. 1879, p. 200 ♀.

♀. Deux exemplaires provenant de Pangherang-Pisang (Sumatra), voyage du D.r E. Modigliani, se rapportent évidemment à cette espèce et me permettent de préciser ainsi la description de Smith.

Tête noire, en ellipse transverse, sensiblement plus large que le thorax, densément réticulée-ponctuée; antennes d'un brun noirâtre ou rougeâtre, avec le scape et le premier article du funicule rouges ainsi que les tubercules antennaires. Yeux grands, ovales. Thorax rouge, quadrangulaire, à côtés parallèles, densément réticulé-ponctué, tronqué en arrière avec un onglet scutellaire distinct au sommet de la troncature, pattes tantôt entièrement ferrugineuses, tantôt avec les tibias et les tarses bruns; éperons blanchâtres. Abdomen sessile, noir, avec le premier segment ferrugineux et beaucoup plus étroit que le suivant, sans carène sensible en dessous; second segment peu densément revêtu de pubescence noire, marqué, près de sa base, d'une petite tache médiane, allongée, de pubescence jaunâtre soyeuse; son bord apical est étroitement bordé de même pubescence, et une large bande semblable couvre la majeure partie du troisième segment. Dernier segment rougeâtre, muni d'une aire pygidiale peu nettement limitée, faiblement striée à la base, lisse en arrière. — Long. 5-6 mill.

3. **Mutilla Merops**, Smith.

Mutilla Merops Fr. Smith. Proceed. Linn. Soc. London, 1860, p. 115 ♀.

♀. Le Musée Civique de Gênes possède deux exemplaires de cette espèce, l'un de Ternate et l'autre de Halmahera (Moluques), voyage du D.r O. Beccari; j'en ai moi-même deux individus, l'un de Batchian et l'autre de Nouvelle-Guinée. Tous ces exemplaires, d'ailleurs identiques, sont plus grands que ne l'indique Smith et varient de 15 à 18 millimètres. Je ne pense pas cependant qu'il puisse rester de doute sur leur attribution et je complèterai d'après eux la description de l'auteur anglais.

Tête arrondie, de la largeur du thorax, tous deux grossièrement ridés-réticulés. Yeux grands, allongés; troisième article des antennes deux fois aussi long que le quatrième. Thorax lisse sur les flancs, rouge, en rectangle allongé, ses bords latéraux parallèles et faiblement en arc rentrant; suture mésométanotale semicirculaire et distincte, avec de faibles traces

d'un onglet scutellaire. Abdomen sessile; premier segment lisse et luisant en avant, revêtu sur son bord postérieur d'une épaisse pubescence d'un noir velouté; second segment, ainsi que le quatrième et le cinquième, couverts de même pubescence veloutée; troisième segment orné d'une large bande de pubescence serrée d'un blanc jaunâtre, très faiblement échancrée en triangle au milieu de son bord antérieur; dernier segment cilié latéralement de soies jaunâtres, irrégulièrement ridé, sans aire pygidiale bien circonscrite. Pattes noires avec les épines des tibias rougeâtres et les éperons plus pâles.

4. **Mutilla accedens**, Sich. et Rad.

Mutilla accedens, Sich. et Rad. Monogr. Mut. Anc. Cont. 1869, p. 227 ♀.

♀. Cette espèce, dont il existe un individu d'Amboine (O. Beccari) dans les cartons du Musée et dont je possède un exemplaire de Manille, est extrêmement semblable à la précédente sous le rapport de la taille, de la coloration, de la sculpture et de la vestiture, et ne paraît guère s'en distinguer que par la présence des deux taches du second segment. La bande du troisième segment est tantôt entière, tantôt faiblement interrompue au milieu.

5. **Mutilla manifesta**, Smith.

Mutilla manifesta Fr. Smith. Proceed. Linn. Soc. London, 1859. p. 150 ♀.

♀. Un exemplaire de cette espèce, faisant partie des collections du Musée et provenant du Fly River, Nouvelle-Guinée, L. M. D'Albertis, me permet de compléter ainsi la description de Smith.

Entièrement noire avec le thorax rouge. Tête subquadrangulaire, un peu plus étroite que le pronotum, son bord postérieur presque rectiligne avec les angles assez marqués, quoique émoussés; sa face supérieure est densément ridée-réticulée. Yeux en ovale court, situés vers le milieu des côtés de la tête. Antennes robustes avec les articles courts, le second article du funicule à peine plus long que le troisième. Thorax trapéziforme, rétréci en arrière, son bord antérieur rectiligne avec les angles accentués

et un peu dentiformes, ses bords latéraux légèrement crénelés et munis, sur leur tiers antérieur, de deux ou trois faibles expansions dentiformes; métathorax assez abruptement tronqué en arrière; pas d'onglet scutellaire. Le thorax est grossièrement et longitudinalement ridé-réticulé sur le dos, presque lisse sur les flancs. Abdomen sessile, premier segment court, nettement tronqué en avant, avec un bord circulaire étroit, faisant un angle à peu près droit avec la troncature antérieure; second segment fortement et densément ridé-fossulé, son bord postérieur ainsi que les segments suivants plus finement ponctués; dernier segment convexe, sans aire pygidiale, irrégulièrement ridé-granulé. En dessus, la vestiture de l'abdomen est uniformément noire et peu serrée, sans bandes ou dessins clairs; en dessous, les segments deux et suivants sont très éparsement ciliés de poils jaunâtres. Pattes robustes, éperons pâles. — Long. 13 mill.

6. **Mutilla Albertisi**, n. sp.

♀. *Nigra, mandibularum parte media, tuberculis antennalibus apiceque antennarum scapi rufis; vertice fere toto, segmenti secundi duabus maculis basalibus, elongato-ovatis, vittaque lata segmenti tertii pallide aureo-sericeis. Thorax rectangularis, lateribus parallelis, lamella scutellari distincta. Abdomen sessile, area pygidiali longitudinaliter striata. Calcaria pallida.* — Long. 12 mill.

Tout le corps noir, sauf le milieu des mandibules, les tubercules antennaires et le sommet du scape qui sont d'un rouge foncé. Tête avec des soies noires éparses sur le front; vertex largement recouvert d'une bande de pubescence fine, serrée, d'un jaune d'or soyeux, échancrée en arc en avant. Thorax hérissé de soies noires sur le dos, jaunes en arrière, et recouvert sur les flancs d'une pubescence jaunâtre, extrêmement fine. Abdomen (à l'exception du premier segment qui est à peu près glabre) densément revêtu d'une pubescence noire, veloutée; second segment orné près de sa base de deux assez grandes taches allongées, parallèles, plus étroites en avant qu'en arrière, formées de pubescence d'un jaune d'or soyeux; une bande de semblable pubescence couvre la presque totalité du troisième segment; le

bord latéral inférieur du second segment ainsi que le bord apical des second et troisième segments ventraux sont assez densément ciliés de pubescence jaunâtre; de longs cils bruns et jaunes bordent latéralement le segment apical. Dessous du corps et pattes peu densément herissés de poils pâles.

Tête arrondie, un peu plus large que le thorax, fortement et densément ridée-réticulée; yeux grands, ovales, assez éloignés de la base des mandibules; ces dernières étroites, allongées, inermes, acuminées au sommet; antennes robustes; troisième article deux fois aussi long que le quatrième. Thorax en rectangle allongé, à côtés presque rectilignes et parallèles, fortement et densément ridé-réticulé en dessus, lisse sur les flancs, abruptement déclive en arrière, mais sans arête au point de jonction de ses faces supérieure et postérieure où l'on remarque un onglet scutellaire transversal, peu élevé, mais bien distinct. Abdomen sessile, premier segment court, lisse et luisant en avant où il est marqué seulement de quelques points épars, muni en dessous d'une carène assez saillante et largement échancrée; second segment et les suivants à sculpture indistincte en dessus par suite de l'abondance de la vestiture, lisses et luisants en dessous avec quelques points épars; dernier segment avec une aire pygidiale plane, densément et longitudinalement striée. Epines des tibias fortes et rougeâtres; éperons pâles.

Fly River (Nouvelle-Guinée) un seul exemplaire recueilli par M. L. M. d'Albertis.

Cette espèce parait se rapprocher de *M. doricha* Smith que je ne connais pas, et il ne serait pas impossible qu'elle n'en fût qu'une variété, ce que je ne puis décider en l'absence du type. D'après la description de Smith, la *doricha* est bien plus petite (8 mill.), a les pattes ferrugineuses et les dessins d'un blanc de neige.

7. **Mutilla circumcincta**, n. sp.

♀. *Nigra, mandibulis, basi et apice exceptis, tuberculis antennalibus, thorace, abdominis primo segmento dorsali antice, ventrali toto, segmentoque tertio, tam dorsali quam ventrali, rufis; segmento*

secundo maculis duabus rotundatis, sat parvis, horizontalibus, albo-sericeis notato et apice tenuiter albo-ciliato ; segmento tertio fascia lata, integra, cinereo-pubescente, ornato. Thorax subquadratus, lateribus parallelis, concaviusculis. Abdomen sessile, segmento anali laevi, nitido vel subtilissime punctato-rugoso, sine area pygidiali. Calcaria pallida. — Long. 5-7 mill.

Tête noire, tubercules antennaires, milieu des mandibules et extrémité du scape d'un rouge brun; thorax d'un rouge ferrugineux; pattes noires avec les tarses d'un brun foncé. Abdomen noir, base du premier segment, la totalité de sa face inférieure et tout le troisième segment, en dessus et en dessous, d'un rouge ferrugineux; second segment orné, un peu avant son milieu, de deux taches arrondies de pubescence d'un blanc soyeux, placées horizontalement sur son disque; le bord apical du segment est très étroitement cilié de semblable pubescence; troisième segment orné en dessus d'une bande de pubescence cendrée qui occupe à peu près la totalité de sa surface. Tout le corps et les pattes hérissés de longs poils blanchâtres, sauf sur la tête et le dos du thorax où ces poils sont plus ou moins brunâtres.

Tête arrondie, assez convexe, faiblement plus large que le thorax, densément et assez fortement ridée-ponctuée; troisième article des antennes une fois et demie aussi long que le quatrième; yeux assez grands, ovales, plus longs que la distance qui les sépare de l'occiput. Thorax en rectangle allongé, ses bords latéraux parallèles, sensiblement concaves et faiblement crénelés; il est grossièrement ridé-ponctué sur le dos, presque lisse sur les flancs; sa face dorsale rejoint sa face postérieure sous un angle arrondi au sommet duquel se voit un petit onglet scutellaire. Abdomen ovale, sessile; son premier segment plus étroit que le suivant s'adapte à ce dernier sans étranglement et est muni en dessous d'une faible carène un peu crénelée; second segment finement ponctué en dessus, plus éparsement en dessous; dernier segment tantôt presque lisse, tantôt finement ponctué-ruguleux, sans aire pygidiale distinctement limitée. Epines des tibias d'un brun rougeâtre, éperons pâles.

Balighe (Sumatra) D.r E. Modigliani.

Cette Mutille fait partie du groupe nombreux et difficile des espèce pourvues de deux taches sur le second segment abdominal. Elle semble se rapprocher plus particulièrement de *M. sibylla* Sm. qui ne m'est pas connue, mais elle est beaucoup plus petite et s'éloigne d'ailleurs de toutes celles du groupe par la couleur du troisième segment de l'abdomen qui forme une ceinture rouge, moins distincte en dessus à cause de la pubescence qui la recouvre , mais bien caractéristique et qui se retrouve chez tous les exemplaires que j'ai pu examiner.

8. **Mutilla Cooki,** André.

Mutilla Cooki André, Mém. Soc. Zool. Fr. VIII, 1895, pag. 483 ♀. ♂.

♀. Un exemplaire rapporté de Somerset (Australie sept., Cap York) par M. d' Albertis se fait remarquer par sa grande taille (12 mill.), par son thorax entièrement rouge en dessus et par son aire pygidiale plus distincte, limitée latéralement, en arrière, par une arête assez accentuée et légèrement sinuée. Il reproduit d'ailleurs tous les caractères du type et son assimilation ne peut laisser aucun doute.

9. **Mutilla oceanica,** nov. sp.

♀. *Nigra, thorace rufo, saepe nigro-maculato, abdomine nigro-velutino, segmento primo fere glabro, secundo maculis duabus elongatis, prope basim sitis, cinereo-sericeis notato, tertio maculis duabus similibus, quadrato-transversis ornato; antennis pedibusque brunneis, plus minusve rufescentibus vel nigricantibus ; mandibularum basi tuberculisque antennalibus rufis. Caput rotundatum ; thorax subrectangularis; abdomen sessile, pygidio longitudinaliter rugoso-striato. Calcaria pallida.* — Long. 7-9 mill.

Noire, majeure partie des mandibules, tubercules antennaires et extrémité du scape rougeâtres , pattes le plus souvent d'un brun noir avec les tarses plus clairs, parfois le milieu des cuisses plus ou moins rouge; thorax d'un rouge plus ou moins sombre, souvent taché de noir dans le voisinage des stigmates et sur la face déclive du métathorax. Abdomen, à l'exception du premier

segment qui est presque glabre, densément revêtu en dessus d'une pubescence veloutée noire ou d'un brun foncé; son second segment orné, à une petite distance de sa base, de deux taches allongées, parallèles, à peu près aussi distantes l'une de l'autre que du bord externe du segment, et formées de pubescence d'un cendré soyeux; troisième segment avec deux taches de même pubescence, en rectangle transverse, situées au dessous de celles du second segment; les segments ventraux 2 à 5 sont étroitement ciliés de poils blanchâtres. Dessus du corps hérissé d'une pilosité brunâtre, sauf sur les joues, aux épaules, au bas de la face déclive du métanotum et sur le premier segment abdominal, où elle est remplacée par une pilosité jaunâtre. Pattes hérissées de poils blanchâtres; épines brunes et rougeâtres; éperons pâles.

Tête arrondie, de la largeur du thorax, densément et longitudinalement ridée-réticulée; yeux assez grands, ovales, éloignés de la base des mandibules; tubercules antennaires peu saillants; fossettes antennaires limitées en haut par une carène distincte, s'étendant jusqu'à l'œil; antennes robustes, second article du funicule une fois et demie aussi long que le troisième. Thorax rectangulaire avec les bords latéraux parallèles et légèrement concaves; il est grossièrement ponctué-réticulé ou ridé-réticulé en dessus, presque lisse sur les flancs, assez abruptement tronqué en arrière avec un onglet scutellaire distinct. Abdomen sessile, son premier segment court, plus étroit que le suivant, lisse, luisant et éparsément ponctué; il est muni en dessous d'une carène échancrée. Segments deux et suivants à sculpture indistincte par suite de l'abondance de la vestiture; segments ventraux luisants et éparsément ponctués; dernier segment avec une aire pygidiale limitée seulement en arrière par des carènes latérales et longitudinalement ridée.

♂. *Nigra, albo et nigro-pilosa. Abdomen sessile; segmento secundo, rarius etiam primo et tertio, sanguineis. Oculi magni, emarginati; mandibulae externe unidentatae. Thorax dense punctatus, sulcis longitudinalibus impressis, scutello conico-elevato, metanoto reticulato, argenteo-sericeo. Alae violaceo-micantes, basi hyalinae,*

cellula radiali truncata, cellulis cubitalibus tribus. Calcaria pallida. — Long. 10-15 mill.

Tout le corps noir ainsi que les antennes et les pattes, second segment de l'abdomen et parfois aussi le premier et le troisième luisants, d'un rouge de sang, souvent rembrunis au bord apical. Tête hérissée d'une pilosité assez longue, d'un blanc soyeux luisant, brune sur le vertex; une pubescence fine, serrée, argentée, recouvre la moitié antérieure de la tête ainsi que la base des mandibules; mésonotum hérissé de poils noirs. Face basale du métanotum assez densément revêtue d'une fine pubescence argentée, ainsi que les flancs du mésothorax et les hanches. Pattes avec des poils blancs. Abdomen hérissé de longs poils blancs très épars, entremêlés de quelques poils noirs, mais sans bandes ou franges distinctes au bord apical des segments.

Tête arrondie, un peu plus large que longue et à peu près de la largeur du thorax, fortement ponctuée-réticulée; mandibules médiocrement larges, munies d'une dent émoussée à leur bord externe et bifides à leur extrémité. Yeux grands, ovales, nettement échancrés en dedans; ocelles peu saillants et très groupés; second article du funicule à peu près de la longueur du troisième et deux fois aussi long que le premier. Thorax assez court; pronotum arrondi en avant avec le bord postérieur fortement arqué mais non anguleux; il est fortement et densément ponctué ainsi que le mésonotum qui présente sur son disque deux sillons longitudinaux nettement empreints et à peine raccourcis en avant; écaillettes lisses et luisantes avec le bord postérieur réfléchi; scutellum élevé en saillie conique, fortement ponctué-réticulé; métanotum ridé-réticulé. Abdomen sessile, son premier segment un peu plus étroit que le suivant avec lequel il s'articule sans étranglement sensible, il est éparsement ponctué en dessus et muni en dessous d'une carène largement échancrée; second segment très luisant, très éparsement ponctué en dessus, lisse sur son disque; les segments suivants plus finement et un peu plus densément ponctués. Eperons pâles. Ailes obscures avec un éclat violet très prononcé, hyalines à leur base; stigma opaque mais peu épais; nervures noires; cellule radiale

assez allongée, tronquée au sommet, trois cellules cubitales dont la deuxième et la troisième reçoivent chacune une nervure récurrente vers leur milieu.

Nouvelle-Guinée N. O., Dorei et Ramoi, O. Beccari et L. M. D'Albertis; Nouvelle-Guinée britannique, D.r L. Loria (Musée Civique de Gênes). Iles Salomon (ma collection).

Cette espèce, dont j'ai reçu les deux sexes capturés dans la même localité, est très voisine de *M. Cooki* André, du Queensland, mais la femelle s'en distingue facilement par les taches de son second segment allongées et non arrondies, ainsi que par son troisième segment orné de deux taches transverses et non d'une bande interrompue. Le mâle s'écarte de celui de *Cooki* par son abdomen sans bande blanche sur les troisième et quatrième segments et par ses ailes violettes avec la base hyaline.

10. **Mutilla multidentata,** nov. sp.

♀. *Nigra, thorace rufo, antennis piceis, pedibus nigro-brunneis, coxis, trochanteribus et femorum basi plus minusve rufis. Thorax subquadratus, a latere visus sensim arcuatus, pro-mesonoti marginibus irregulariter dentato-tuberculatis, metanoti lateribus acute spinoso-serratis. Abdomen sessile, primo segmento brevi, antice truncato, postice macula media flavo-sericea notato; segmenti secundi margine apicali fascia sat lata, in medio angulatim aucta, flavo-sericea ornato; pygidio convexo, sparse punctato, sine area distincta. Calcaria pallide ferruginea.* — Long. 10 mill.

Tête noire, sommet des tubercules antennaires et milieu des mandibules rougeâtres, antennes et pattes d'un brun noir, hanches, trochanters avec la base ou même la majeure partie des cuisses rougeâtres. Thorax d'un rouge ferrugineux plus ou moins vif. Abdomen noir, densément revêtu de pubescence noire, orné au bord apical de son premier segment, d'une tache médiane et, à l'extrémité du second, d'une assez large bande faiblement et anguleusement dilatée au milieu, de pubescence d'un jaune soyeux. Une pubescence semblable, mais moins serrée, forme une tache transverse, semicirculaire, plus ou moins obsolète, sur le milieu du bord apical du cinquième segment. Dessus du

corps éparsement hérissé d'une pilosité brune, passant au blanchâtre sur le métathorax, le dessous du corps et les pattes; dernier segment abdominal cilié de longs poils jaunâtres.

Tête arrondie, à peu près de la largeur du thorax, fortement et densément ridée-réticulée. Yeux médiocres, en ovale court, distants de l'occiput d'une longueur égale à leur diamètre transversal. Troisième article des antennes presque deux fois aussi long que le quatrième. Thorax (vu en dessus) rectangulaire, à côtés parallèles, les bords latéraux des pro- et mesonotum plus ou moins fortement et irrégulièrement dentelés, les côtés du métathorax serriformes, armés chacun de cinq à six dents aiguës, assez fortes. Vu de profil, le thorax est régulièrement arqué d'avant en arrière, sans limite entre sa face dorsale et sa face postérieure. La face dorsale est longitudinalement et densément ridée-réticulée et parcourue par une carène médiane longitudinale, fine mais bien apparente; les flancs du thorax sont assez concaves, presque lisses et peu luisants. Onglet scutellaire nul. Abdomen ovale, sessile; premier segment large et court; nettement tronqué en avant, son contour supérieur formant un anneau plan et étroit; second segment et les suivants assez densément ponctués en dessus, plus éparsement en dessous, dernier segment luisant, éparsement ponctué, presque lisse au sommet, sans aire pygidiale. Tibias postérieurs peu épineux; éperons ferrugineux ou d'un testacé pâle.

Si-Rambé (Sumatra) E. Modigliani, un seul individu. J'en possède un exemplaire sans tête provenant de Perak (Malacca).

Cette espèce parait ressembler, pour la disposition du dessin, aux *M. ardescens* Sm., *pungens* Sm. et *strangulata* Sm. dont les descriptions insuffisantes ne permettent pas l'identification. Elle a aussi de l'analogie avec *M. maximinae* Magr., mais, indépendamment de sa taille plus grande, elle s'en distingue nettement par la forme du thorax qui, chez *maximinae*, est tronqué en arrière avec l'arête supérieure denticulée, et dont le metanotum n'est pas aussi nettement denté en scie sur les côtés.

11. **Mutilla nigra**, Smith.

Mutilla nigra Smith, Proceed. Linn. Soc. London, 1859, p. 151 ♂.

♂. Des exemplaires de cette espèce provenant des îles Aru (voyage O. Beccari), comme ceux de Fr. Smith, ainsi que d'autres de Nouvelle-Guinée N. O., Ramoi, L. M. D'Albertis et Nouvelle-Guinée britannique, L. Loria, qui existent dans les cartons du Musée, me permettent de compléter ainsi la description originale.

Tout le corps d'un noir luisant, antennes, palpes, mandibules et pattes également noirs. Tête de la largeur du thorax, fortement ponctuée-réticulée; joues, épistome et base des mandibules revêtus d'une pubescence d'un blanc d'argent soyeux, entremêlée de quelques poils jaunâtres. Mandibules armées d'une forte dent à leur bord externe. Yeux grands, ovales, échancrés en dedans; ocelles médiocres et très groupés. Troisième article des antennes seulement un peu plus grand que le quatrième. Pronotum anguleusement arqué en arrière, fortement et densément ponctué ainsi que le mesonotum qui porte sur son disque deux forts sillons longitudinaux, raccourcis en avant. Ecaillettes grandes, lisses, luisantes, réfléchies en arrière; scutellum arrondi, très convexe, grossièrement ponctué comme le thorax, non caréné. Métathorax ridé-réticulé, sa face basale revêtue d'une fine pubescence d'un blanc d'argent soyeux et creusée d'un sillon médian longitudinal, limité par deux carènes se réunissant en une seule qui parcourt toute la longueur de la face déclive. Abdomen sessile, lisse, luisant, glabre, très éparsement ponctué, les points devenant un peu plus nombreux sur les derniers segments; quelques poils d'un blanc jaunâtre, très épars, hérissent les côtés de l'abdomen. Ailes d'un brun violacé, hyalines à la base; stigma assez opaque; cellule radiale grande, subtronquée au sommet; trois cellules cubitales et deux nervures récurrentes. Pattes hérissées de poils d'un blanc jaunâtre; éperons pâles. — Long. 13-15 mill.

La *M. exilis* Sm., des îles Aru, parait se rapprocher beaucoup de cette espèce dont elle semble ne se distinguer, d'après la des-

cription de l'auteur, que par ses palpes testacés, ses ailes subhyalines et le bord apical des segments abdominaux frangé de poils argentés.

12. **Mutilla sumatrensis**, nov. sp.

♂. *Nigra, pronoto, mesonoto, scutello et postscutello rufo-ferrugineis, tegulis testaceis, laevibus. Caput grosse punctatum, oculis emarginatis. Thorax reticulato-punctatus, scutello parum convexo; alis modice infumatis, cellulis cubitalibus tribus, tertia obsoleta. Abdomen sessile, nitidissimum, fere impunctatum, segmenti secundi apice, segmentisque quatuor penultimis sat dense et longe flavo-ciliatis. Calcaria pallida.* — Long. 10 mill.

Tout le corps noir, sauf le pronotum, le mesonotum, le scutellum, le postscutellum et le sommet des mandibules qui sont d'un rouge ferrugineux. Ecaillettes d'un testacé rougeâtre, lisses et luisantes. Abdomen assez densément cilié de longs poils jaunes au bord apical du second segment et sur les quatre suivants; dernier segment hérissé de poils noirs. Tête, thorax, dessous du corps et pattes parsemés de poils dressés, jaunâtres; des poils de même couleur, mais couchés et plus abondants recouvrent la majeure partie du métathorax.

Tête arrondie, un peu plus étroite que le mésothorax, grossièrement ponctuée, faiblement réticulée sur le front, non réticulée sur le vertex; yeux assez grands, fortement échancrés en dedans; ocelles petits, peu saillants et très groupés; mandibules inermes en dehors. Antennes robustes, scape creusé antérieurement d'un profond sillon longitudinal, second article du funicule un peu plus court que le troisième. Thorax ovale, fortement ponctué-réticulé, mésopleures presque lisses; pronotum en arc court mais non anguleux à son bord postérieur; sillons du mesonotum profonds, effacés en avant; scutellum peu convexe, arrondi en arrière, sans carène médiane. Abdomen sessile; son premier segment assez allongé, plus étroit que le suivant avec lequel il s'articule sans étranglement, muni en dessous d'une carène basse et peu distincte. Tout l'abdomen est très lisse et très luisant; à peine marqué de quelques points piligères fins et épars,

un peu plus gros et moins rares sur les derniers segments. Ailes faiblement enfumées de jaunâtre, nervures brunes, stigma assez grand mais peu épais; cellule radiale large, étroitement subtronquée au sommet; trois cellules cubitales dont la dernière est obsolète ainsi que la seconde nervure récurrente.

Si-Rambé (Sumatra) E. Modigliani, un seul individu.

13. **Mutilla (Sphaerophthalma) carinata,** Smith.

Mutilla carinata Smith, Proceed. Linn. Soc. London, 1859, p. 150 ♀.

♀. Cette espèce parait très variable. En effet, tandis qu'un exemplaire de ma collection, provenant des îles Salomon, répond assez bien à la description de Smith et a la tête et le thorax entièrement d'un noir bronzé avec quelques reflets verts, deux individus de Nouvelle-Guinée S. E., Dilo, D.r Loria, et Fly River, L. M. D'Albertis, appartenant au Musée Civique de Gênes, montrent le thorax entièrement ou presque entièrement rouge en dessus, sans qu'il puisse rester aucun doute sur leur identification avec l'espèce de Smith dont il est utile de compléter ainsi la description beaucoup trop succinte.

Tête transversale, rétrécie en arrière avec les angles arrondis, plus large que le thorax, densément ponctuée-réticulée. Yeux très convexes, presque hémisphériques, lisses, luisants; troisième article des antennes deux fois aussi long que le quatrième. Thorax piriforme, fortement rétréci en arrière, sans limite entre ses faces supérieure et postérieure et sans onglet scutellaire; il est densément ponctué-réticulé comme la tête, presque lisse sur les flancs, sauf en avant où la sculpture est plus distincte quoique superficielle. Abdomen subsessile; son premier segment, plus étroit que le suivant, est nettement tronqué en avant avec le bord circulaire de la troncature caréné et terminé en dessus par deux dents distinctes (obsolètes chez l'un des exemplaires que j'ai sous les yeux, ce qui explique le silence de Smith à cet égard). En arrière de cette carène la surface de l'anneau est assez plane et fortement décolorée en dessus, de sorte que le segment présente une bande transversale d'un jaune rougeâtre,

recouverte d'une pubescence pâle, peu serrée. Le second segment, assez densément revêtu de pubescence noire, offre à son bord apical une dépression décolorée en forme de bande élargie et bilobée en avant, constituée par la teinte jaune-rougeâtre de la chitine et revêtue de pubescence jaunâtre; dernier segment rougeâtre, lisse, luisant, sans aire pygidiale, et plus ou moins revêtu de poils jaunâtres. Eperons testacés ou ferrugineux. — Long. 10 mill.

Malgré sa taille plus petite, la *M. fausta* Sm. me parait, d'aprés la description, appartenir à la même espèce.

14. **Mutilla (Sphaerophthalma) auriceps,** Smith.

Mutilla auriceps Smith, Descr. new sp. Hym. Coll. Brit. Mus. 1879, p. 201 ♀.
Mutilla (Sphaerophthalma) auriceps André, Mém. Soc. Zool. Fr. 1896, p. 489 ♀ ♂.

♀. Deux exemplaires de Cooktown (Queensland), entrés récemment dans ma collection, se distinguent de ceux que je possède de Mackay par la pubescence du devant de la tête qui est d'un jaune d'or pâle au lieu d'être d'un fauve doré.

♂. J'ai décrit le mâle de cette espèce d'après un exemplaire très mutilé capturé à Mackay par M. G. Turner, et ma description est naturellement fort incomplète. Un individu de Somerset (Queensland, Cap. York), rapporté par M. L. M. d'Albertis et conservé dans les cartons du Musée Civique de Gênes, me permet de préciser certains caractères qui étaient indistincts sur celui qui a servi à ma première description:

Le scutellum est plan, avec les lobes latéraux légèrement dentiformes mais peu prolongés en arrière. Abdomen sessile, premier segment muni en dessous d'une carène terminée en avant par une forte dent; second segment ventral avec une carène longitudinale très obtuse, effacée en arrière et terminée en avant par une saillie arrondie. Une série longitudinale de six taches formées de poils jaunâtres s'échelonne sur le disque du second segment, au milieu de son bord apical et au bord apical des quatre segments suivants; le second segment porte en outre une tache semblable de chaque côté de son extrémité; en des-

sous, tous les segments sont éparsement ciliés de longs poils jaunâtres. — Long. 16 mill.

Les taches abdominales dont je n'avais pu parler dans ma première description, parce qu'elles étaient indistinctes chez l'exemplaire de Mackay, sont disposées tout à fait comme chez la femelle, à l'exception du premier segment qui en est dépourvu.

15. **Mutilla (Sphaerophthalma) ferruginata** Westw., var. **melanota,** nov. var.

Mutilla ferruginata Westwood, Arcana ent. II, 1843, p. 18, pl. LIV. fig. 4 ♀.
Mutilla (Sphaerophthalma) ferruginata André, var., Mém. Soc. Zool. Fr., 1896, p. 491 ♀.

♀. Dans mon mémoire sur les Mutillides d'Australie, j'ai rapporté à la *M. ferruginata* Westw. une variété dont le seul exemplaire que j'avais sous les yeux, provenant de Mackay (Queensland), ne se distinguait du type que par sa grande taille, sa couleur plus foncée et l'absence de tache blanche au sommet de l'abdomen. Quatre individus de Somerset (Queensland, Cap York) appartenant au Musée Civique de Gênes, présentent les mêmes caractères, mais la couleur générale est encore plus foncée, presque noire, et l'aire pygidiale passe aussi du rouge sombre au noir. Leur taille varie de 12 à 18 millimètres et ils sont également dépourvus de tache apicale à l'abdomen. Cette variété paraissant assez constante, je crois devoir lui donner un nom et je l'appellerai *melanota.*

16. **Mutilla (Sphaerophthalma) inclyta,** nov. sp.

♀. *Caput et thorax nigro-violacea, rude reticulata; antennae laete testaceae; pedes nigro-violacei, pilis calcaribusque nigris. Thorax elongatus, postice angustatus, lateribus ante medium dentato-dilatatis. Abdomen subpetiolatum, obscure cyaneo-violaceum, segmentis 1-2 parcius, 3-6 densius nigro-vestitis; segmento primo brevi, antice abrupte declivi, postice parte annulari plana; segmento secundo antice et utrinque supra gibboso-dilatato, margine apicali lateraliter flavo-ciliato; segmentis 5-6 macula media longi-*

tudinali flavo-pilosa ornatis; segmento ultimo sine area pygidiali. — Long. 19 mill.

Tête et thorax d'un violet noir avec quelques reflets verts et pourprés, surtout sur les côtés; abdomen d'un bleu-violacé foncé avec des reflets verts et pourprés; milieu des mandibules et palpes rougeâtres; antennes entièrement d'un testacé clair; pattes violettes, nuancées de vert et de pourpré. Tout le corps, ainsi que les pattes, hérissés d'une pilosité noire, abondante, particulièrement serrée et plus couchée sur les segments deux et suivants de l'abdomen. Bord apical du second segment cilié sur les côtés de pubescence jaunâtre, se prolongeant sur toute la marge ventrale; cinquième et sixième segments dorsaux ornés en leur milieu d'une tache longitudinale de même pubescence; une autre tache transversale, moins apparente, se voit aussi au milieu du troisième segment ventral.

Tête convexe, arrondie, à peu près de la largeur du mesonotum, grossièrement ridée-réticulée; yeux ronds, très convexes, lisses, luisants, éloignés de l'articulation des mandibules; fossettes antennaires peu profondes, tubercules antennaires indistincts; antennes robustes, tous les articles du funicule aussi larges ou plus larges que longs, sauf le second qui est environ une fois et demie aussi long que le troisième, et le dernier qui est aminci et un peu plus long que l'avant-dernier. Thorax allongé, assez plan en dessus avec les angles antérieurs arrondis, rétréci en arrière, obliquement déclive postérieurement, mais sans arête transversale et sans onglet scutellaire; un peu avant son milieu il se dilate latéralement en une forte dent émoussée; il est grossièrement ridé-réticulé en dessus, avec les pleures presque lisses et luisantes. Abdomen subpétiolé, premier segment beaucoup plus étroit que le suivant, obliquement tronqué en avant avec une face postérieure annulaire et presque plane; ce segment est fortement ponctué en dessus, plus éparsement en avant, et muni en dessous d'une carène peu élevée, un peu dentiforme antérieurement. Second segment fortement réticulé-fossulé en dessus, plus éparsement ponctué en dessous; l'arceau dorsal, assez plan sur son disque, présente, de chaque côté de sa base, une forte

gibbosité arrondie, très caractéristique ; l'arceau ventral est chargé en avant d'une carène tuberculiforme et marqué en arrière d'une forte impression transversale ; la sculpture des segments suivants est indistincte par suite de l'abondance de la vestiture, et le segment apical ne présente pas d'aire pygidiale nettement limitée. Epine apicale des tibias postérieurs très robuste, éperons noirs et distinctement pectinés.

Paumomu Riv. (Nouvelle-Guinée mér. or.) Dr. L. Loria.

Cette grande et remarquable espèce qui, par sa forme générale et la couleur assez insolite de ses antennes, se rapproche de la *ruficornis* Fab. d'Australie, s'en distingue facilement par ses couleurs métalliques, sa forte sculpture et les curieuses gibbosités de son second segment abdominal.

17. **Mutilla (Sphaerophthalma) fulgida,** nov. sp.

♀. *Caput cyaneo-violaceum, dense punctato-reticulatum; thorax cupreus vel aurato-aeneus, punctatus, vix reticulatus, elongatus, postice angustatus, lateribus ante medium dentato-dilatatis; abdomen subpetiolatum, cyaneum vel viridi-aeneum, segmentis 1-2 parcius, 3-6 densius nigro-vestitis; segmento primo brevi, antice abrupte declivi, postice parte annulari plana; segmenti secundi margine apicali lateraliter flavo-ciliato; segmentis 5-6 vel tantum 6 in medio flavo-maculatis; segmento ultimo sine area distincta. Antennae laete testaceae; pedes nigro-violacei, pilis brunneis et flavis immixtis; calcaria brunnea.* — Long. 15-19 mill.

Tête bleue ou violette, avec des reflets pourprés, thorax cuivré-doré ou doré-bronzé luisant, abdomen bleu ou vert avec le premier segment souvent d'une teinte plus foncée ou même cuivreux ou violacé ; milieu des mandibules et palpes rougeâtres ; antennes entièrement d'un testacé clair, pattes violettes avec les tarses bruns. Corps hérissé de poils noirs ou d'un brun noir, assez longs et médiocrement abondants ; pattes mélangées de poils noirs et jaunâtres, tarses densément revêtus en dessous de pubescence d'un jaune brun. Bord apical du second segment de l'abdomen éparsement cilié sur les côtés de poils jaunâtres qui bordent également la marge ventrale ; sixième segment dorsal

et parfois le milieu du cinquième plus ou moins ciliés de poils jaunâtres.

Tête convexe, arrondie, un peu moins large que le mesonotum, densément ponctuée-réticulée, son bord occipital carèné et terminé en dessous par une petite dent distincte; yeux ronds, très convexes, lisses, luisants, éloignés de l'articulation des mandibules; tubercules antennaires petits, mais lisses, luisants et rougeâtres; antennes courtes et robustes, second article du funicule seulement un peu plus long que le troisième. Thorax allongé, assez convexe en dessus, sensiblement rétréci en avant avec les angles antérieurs arrondis, plus fortement rétréci en arrière, à peine obliquement tronqué à sa partie la plus postérieure, sans onglet scutellaire; un peu avant les tubercules stigmatiques il se dilate latéralement en une forte dent mousse; sa face dorsale est fortement mais assez superficiellement ponctuée, à peine réticulée; les pleures sont presque lisses et luisantes. Abdomen subpétiolé, premier segment beaucoup plus étroit que le suivant, en forme de disque, tronqué en avant, plan sur sa portion annulaire, éparsement ponctué, muni en dessous d'une carène basse et un peu dentiforme antérieurement. Second segment densément mais peu profondément ponctué-réticulé en dessus, assez éparsement ponctué en dessous, où il présente à sa base une carène longitudinale parfois sillonnée et terminée en avant par un tubercule dentiforme; en arrière, ce même segment ventral est marqué d'une forte impression transversale; les segments suivants sont finement et assez densément ponctués en dessus, plus éparsement en dessous; segment apical sans aire pygidiale distincte. Epine apicale des tibias postérieurs robuste, éperons bruns et visiblement pectinés.

Bujakori, Paumomu Riv., Moroka (Nouvelle Guinée mér. or.) Dr. Loria.

Cette espèce est voisine de la précédente dont elle se distingue fortement par sa coloration, par son thorax plus convexe, par sa sculpture plus faible et surtout par l'absence, sur le second segment abdominal, des remarquables expansions que présente la *inclyta*.

♂. *Caput et thorax metallica, cupreo, cyaneo, purpureo et aureo-variegata, antennae laete testaceae, pedes violacei, tarsis calcaribusque nigris. Scutellum convexum, nec dentatum nec carinatum. Abdomen petiolatum, cyaneum, nitidum, nigro-pilosum. Alae obscurae, nigro-aeneo-micantes, stigmate opaco, cellula radiali magna, apice truncata, cellulis cubitalibus tribus, nervo recurrente secundo prope apicem cellulae tertiae cubitalis inserto.* — Long. 14 mill.

Tout le corps de couleur métallique, luisant, tête variée de bleu, de vert et de pourpré, mandibules et tubercules antennaires rougeâtres, antennes d'un testacé clair avec le dernier article rembruni. Thorax varié des mêmes teintes que la tête, avec le métathorax plus cuivreux; écaillettes d'un cuivreux doré; pattes d'un violet pourpré avec les tarses et les éperons noirs; abdomen bleu avec des reflets violets. Tout le corps hérissé, ainsi que les pattes, de poils noirs, plus abondants sur les derniers segments abdominaux.

Tête petite, rétrécie derrière les yeux, un peu plus étroite que le thorax, assez fortement ponctuée; yeux ronds, très convexes, lisses et luisants; ocelles petits; occiput distinctement bordé; antennes assez allongées, second article du funicule de la longueur du troisième. Thorax fortement mais assez superficiellement ponctué, un peu réticulé; pleures lisses et luisantes; metanotum nettement réticulé, parcouru dans presque toute sa longueur par trois carènes limitant deux sillons lisses et luisants. Pronotum largement arqué à son bord postérieur; mesonotum sans sillons médians bien distincts; scutellum convexe, inerme; écaillettes luisantes, éparsement ponctuées, leur bord postérieur relevé. Abdomen nettement pétiolé; premier segment allongé, campaniforme, beaucoup plus étroit que le suivant; marqué en dessus de gros points épars, chargé en dessous d'une carène basse et peu accentuée; le second segment et les suivants forment ensemble un ovale régulier et très acuminé au sommet; ils sont superficiellement et peu densément ponctués en dessus, encore plus finement et plus éparsement en dessous; le second segment ventral est fortement élevé, près de sa base, en une gibbosité saillante et arrondie après laquelle il est superficiellement et

transversalement impressionné. Ailes très obscures, avec un reflet d'un noir bronzé; stigma opaque et peu développé; cellule radiale assez grande, nettement tronquée au sommet, trois cellules cubitales dont la seconde est triangulaire et dont la troisième ne s'avance pas tout à fait aussi loin que le sommet de la cellule radiale.

Paumomu Riv. (Nouvelle-Guinée mér. or.), Dr. Loria; un seul exemplaire.

Bien que ce mâle ne paraisse pas avoir été pris en copulation avec sa femelle, il a été recueilli le même jour et dans la même localité que l'une des femelles ci-dessus décrites, et cette circonstance, jointe à l'absolue concordance des caractères, ne peut laisser subsister aucun doute sur l'assimilation des deux sexes.

18. **Mutilla (Sphaerophthalma) aerata,** nov. sp..

♀. *Aereo-brunnea, metallica, partim cupreo vel viridi-micans, antennis, mandibulis, apice nigro excepto, pedibusque plus minusve rufo-brunneis; segmentorum secundi, quarti et quinti margine apicali in medio parce pallide ciliato. Caput et thorax piriformis dense reticulato-punctata. Abdomen subpetiolatum, rugoso-punctatum; area pygidiali longitudinaliter striata. Calcaria pallida.* — Long. 8 mill.

D'un bronzé métallique obscur avec des reflets cuivrés et verdâtres sous diverses incidences; mandibules, sauf le sommet qui est noir, antennes et pattes d'un brun rougeâtre, passant au brun foncé sur les cuisses et l'extrémité du funicule. Corps éparsement hérissé en dessus de poils brunâtres, devenant blanchâtres sur la face déclive du métathorax et sur les côtés de l'abdomen. Milieu du bord apical des second, quatrième et cinquième segments éparsement cilié de poils d'un blanc jaunâtre.

Tête à peine moins large que le thorax, arrondie en arrière, densément ponctuée-réticulée; yeux grands, arrondis, très convexes, à façettes distinctes, situés en arrière des côtés de la tête et à une petite distance de l'articulation des mandibules qui sont acuminées au sommet. Tubercules antennaires indistincts; antennes robustes, second article du funicule un peu plus long que

le troisième. Thorax assez court, piriforme, plus étroit en arrière, densément réticulé-ponctué comme la tête, avec les pleures lisses et luisantes. Abdomen subpétiolé, son premier segment court et beaucoup plus étroit que le segment suivant mais sans étranglement sensible à son articulation postérieure ; il est plus verdâtre que le reste du corps, éparsement ponctué et très luisant; second segment assez densément rugueux-ponctué, les suivants plus éparsement et plus finement ponctués ; segment apical muni d'une aire pygidiale rougeâtre, nettement et longitudinalement striée. Epines des tibias rougeâtres, éperons plus pâles.

Moroka (Nouvelle-Guinée mér. or.), Dr. Loria; un seul exemplaire.

Indépendamment de sa coloration, cette espèce se distingue facilement des *ignita* Sm. et *metallica* Sm. par sa forme plus trapue, son thorax plus allongé, nettement piriforme, moins grossièrement réticulé, par ses pattes de couleur non métallique et par la présence d'une aire pygidiale bien distincte.

Elle parait aussi avoir quelque analogie avec la *M. nigroaenea* Sm., mais l'insuffisance de la description de Smith ne permet pas un rapprochement.

19. **Mutilla (Sphaerophthalma) metallica,** Smith.

Mutilla metallica Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., III, 1855, p. 28 ♀.

♀. Dans mon travail sur les Mutillides d'Australie [1] j'avais considéré dubitativement cette espèce comme pouvant être synonime de *M. ignita* Sm. Un exemplaire du Musée Civique de Gênes provenant de Adelaïde (de Castelnau), comme celui de Smith, et un autre de même provenance faisant partie de ma collection, me démontrent qu'il s'agit bien d'une espèce particulière dont voici les principaux caractères pour compléter la description de Smith.

La tête est plutôt bleue, avec le thorax d'un vert bronzé métallique; mandibules, antennes et palpes d'un brun rougeâtre, pattes avec les cuisses et les tibias d'un vert doré métallique

[1] Mém. soc. zool. Fr. 1895, p. 505.

et les tarses rougeâtres; parfois toutes les pattes passent au brun-rougeâtre; abdomen d'un bronzé cuivreux avec des reflets verts et pourprés, revêtu, surtout en arrière, de longs poils noirs à moitié couchés et peu serrés; le premier et le second segments portent chacun une tache de poils blancs à leur bord apical.

Tête plus longue que large, a peu près de la largeur du thorax, fortement ponctuée mais non réticulée, revêtue d'une pubescence blanche sur sa partie antérieure et sur les joues. Yeux ronds, très convexes, à façettes distinctes, éloignés de l'articulation des mandibules d'une distance à peu près égale à leur diamètre. Thorax allongé, presque pentagonal, très faiblement rétréci en avant, plus fortement en arrière, son bord antérieur presque droit avec les angles sensibles bien que non dentiformes; il est très grossièrement réticulé-fossulé en dessus, fortement ponctué-réticulé sur les flancs. Abdomen subpétiolé, premier segment étroit et peu allongé, sa face antérieure bordée d'une arête circulaire faiblement crénelée, la séparant de la face postérieure qui est en forme d'anneau; il est assez fortement et peu densément ponctué en dessus; second segment fortement ponctué en avant, plus finement et plus densément en arrière, marqué en dessus d'une faible dépression longitudinale et en dessous d'une assez forte dépression transversale. Dernier segment éparsement ponctué, sans aire pygidiale; éperons pâles. — Long. 10-12 mill.

Se distingue facilement de *M. ignita* Sm. par sa forme beaucoup plus allongée, son thorax beaucoup plus grossièrement sculpté et par la configuration de son premier segment abdominal qui chez *ignita* est simple, non bordé d'une arête circulaire.

20. **Mutilla (Sphaerophthalma) mirabilis,** Smith.

Mutilla mirabilis Smith, Proceed. Linn. Soc. London, 1863, p. 24 ♂.
Mutilla splendida Smith, Descr. new sp. Hym. Coll. Brit. Mus. 1879, p. 207 ♂.

♂. Je ne connais pas le type de cette espèce décrite par Smith comme provenant de Waigiou, mais l'auteur lui compare sa *splendida* qui ne parait présenter avec elle que des différences coloration. Or, sur trois mâles possédés par le Musée Civique de

de Gênes et auxquels je ne puis reconnaître de différences spécifiques, l'un répond tout à fait à la description de *splendida* et les autres procèdent à la fois de *mirabilis* et de *splendida* sous le rapport des couleurs. Je ne considère donc ces insectes que comme variétés d'une même espèce que je réunis sous le nom de *mirabilis* qui a la priorité, mais auxquelles j'assignerai cependant des dénominations particulières, à cause des divergences remarquables qu'elles offrent dans le coloris, et aussi pour le cas où l'examen d'un plus grand nombre d'individus amènerait à les considérer comme espèces distinctes.

Var. **splendida** Sm. ♂. Un exemplaire de cette variété rapporté de Dorei (Nouvelle-Guinée) par M. le Dr. O. Beccari s'accorde complètement avec la description de Smith que je compléterai ainsi :

Entièrement d'un vert-doré métallique très luisant, avec des reflets cuivreux sur l'abdomen ; pygidium rougeâtre; mandibules et antennes brunes; palpes, tibias et tarses d'un ferrugineux pâle. Tout le corps revêtu, ainsi que les pattes, de poils d'un fauve pâle, plus serrés au bord apical des segments deux et suivants de l'abdomen. Tête, pronotum, mesonotum et scutellum assez densément ponctués mais non réticulés; metanotum nettement réticulé; abdomen plus finement et plus éparsement ponctué, surtout sur les derniers segments.

Tête un peu plus étroite que le thorax; yeux grands, arrondis, très convexes, luisants; ocelles petits; troisième article des antennes un peu plus court que le quatrième, écaillettes petites, luisantes, avec quelques gros points épars. Abdomen nettement pétiolé, premier segment assez allongé, plus étroit que le suivant dont il est séparé par un étranglement prononcé, muni en dessous d'une carène médiocre. Ailes enfumées, subhyalines à la base; cellule radiale tronquée au sommet, trois cellules cubitales dont la dernière est peu marquée; éperons ferrugineux. — Long. 12 mill.

Var. **pallidipes** nov. var. ♂. Je donne ce nom à un individu de Bujakori (Nouvelle-Guinée mér. or., voyage Loria), en tout semblable au précédent, mais dont les deux premiers articles des antennes et les cuisses sont d'un ferrugineux pâle, tandis que ces parties sont vertes chez *splendida*. Cette même coloration se retrouve chez le type de *mirabilis* qui se distingue en outre, d'après Smith, par la pilosité noire revêtant les segments trois et suivants de son abdomen.

Var. **cyaneopartita** nov. var. ♂. Je fonde cette remarquable variété sur un exemplaire de Paumomu Riv. (Nouvelle-Guinée mér. or., voyage Loria) qui présente les caractères assignés par Smith à *mirabilis*, mais dont les segments trois et suivants de l'abdomen sont nettement d'un beau bleu violacé et revêtus d'une pilosité noire longue et abondante; le pygidium est rougeâtre comme chez les autres variétés.

Pour permettre de distinguer facilement les diverses variétés de *mirabilis*, j'en résume ainsi les caractères:

A. Segments trois et suivants de l'abdomen revêtus d'une pilosité noire, le reste du corps garni de poils fauves.
  a. Abdomen entièrement vert ou cuivreux, à l'exception du dernier segment qui est rougeâtre . . . . . *mirabilis* Smith.
  b. Segments trois à six de l'abdomen d'un beau bleu-violacé. . . . . Var. *cyaneopartita* André.

B. Corps (sauf le dernier segment qui est rougeâtre) entièrement vert ou cuivreux, revêtu d'une pilosité fauve.
  1. Antennes entièrement brunes ou noires, cuisses vertes, tibias et tarses ferrugineux . . . . . Var. *splendida* Smith.
  2. Les deux premiers articles des antennes et toutes les pattes ainsi que les cuisses ferrugineux . . . . . Var. *pallidipes* André

21. **Mutilla (Sphaerophthalma) morosa,** Westw.

Mutilla morosa Westwood. Arcana ent., II, 1843, p. 19, pl. LIV, fig. 1 ♂.
Mutilla (Sphaerophthalma) morosa André, Mém. Soc. Zool. Fr. 1895, p. 495 ♀ ♂.

♂. Deux exemplaires récoltés à Kapakapa (Nouvelle-Guinée mér. or.) par le Dr. L. Loria, sont en tout semblables à ceux d'Australie décrits par Westwood et dont les caractères ont été

précisés par moi en même temps que j'en faisais connaitre la femelle; mais d'autres individus, de la même localité et recueillis par le même explorateur, s'en distinguent par la couleur du thorax et du premier segment abdominal qui est d'un rouge foncé. Sachant combien les couleurs noire et rouge se substituent facilement l'une à l'autre chez les Mutilles, je ne puis considérer ces exemplaires que comme de simples variétés, puisqu'ils s'accordent d'ailleurs sous tous autres rapports avec les individus entièrement noirs.

Peut-être la *M. damia* Sm., de Ceram, se rattache-t-elle à cette variété.

22. **Mutilla (Sphaerophthalma) curta,** nov. sp.

♀. *Parva, nigra, capite antennisque rufo-brunneis, thorace ferrugineo, mandibulis, pedibus, abdominis primo ultimoque segmentis pallide rufescentibus; segmenti secundi apice fasciatim decolorato et dense albo-ciliato. Thorax breviter piriformis. Abdomen sessile, primi segmenti margine posteriore in medio parce albo-ciliato. Area pygidialis indistincta. Calcaria pallida.* — Long. 4 $^1/_2$ mill.

Tête et antennes d'un brun rougeâtre, thorax ferrugineux, mandibules (sauf le sommet qui est brun), pattes, premier et dernier segments de l'abdomen d'un rougeâtre pâle. Abdomen noir, densément revêtu de pubescence noire sur les segments deux à cinq; premier segment glabre, peu densément cilié de poils blanchâtres au milieu de son bord apical; second segment décoloré au sommet, cette décoloration de la chitine formant une bande jaunâtre, médiocrement large, assez régulière, légèrement sinuée en avant, revêtue de poils blancs, qui se prolongent en cils au delà de son bord apical. Tête et thorax parsemés de soies brunâtres, pattes hérissées de poils blanchâtres.

Tête arrondie, assez convexe, à peu près de la largeur du mesonotum, densément et fortement ponctuée-réticulée; yeux arrondis, saillants, à facettes distinctes; mandibules étroites et aiguës à l'extrémité; troisième article des antennes sensiblement plus long que le quatrième. Thorax piriforme, court, retréci en arrière, paraissant (vu en dessus) presque aussi large que long, obliquement tronqué en arrière, sans arête supérieure et sans

onglet scutellaire; il est densément mais plus finement ponctué-réticulé que la tête, avec les mésopleures et les métapleures lisses et luisantes. Abdomen sessile, son premier segment, large et très court, parait comme un disque mince appliqué contre le second segment; il est luisant et très éparsement ponctué; en dessous, il porte une carène basse et sans caractère particulier; second segment et les suivants densément ponctués, mais la ponctuation est assez indistincte par suite de l'abondance de la vestiture; dernier segment recouvert de poils jaunâtres qui en cachent la sculpture. Epines des tibias rougeâtres, éperons pâles.

Par son second segment pourvu d'une bande décolorée à son bord apical, cette espèce rappelle la *carinata* Sm., mais sa petite taille, sa tête beaucoup moins large, la forme du premier segment de son abdomen et tout l'ensemble de ses caractères ne permettent aucun rapprochement entre ces deux insectes.

Amboine (Moluques), Dr. O. Beccari; un seul exemplaire.

Un individu de ma collection, provenant aussi des Moluques et que je rapporte à la même espèce, se distingue du type par sa taille plus petite (4 millimètres), par sa tête d'un brun noir foncé et par le premier segment de son abdomen d'un brun rougeâtre.

Un autre exemplaire de Nouvelle-Guinée mér. or., Paumomu Riv., voyage Loria, appartenant au Musée Civique de Gênes, a la tête et le thorax entièrement d'un brun noir foncé, sauf une grande tache rouge sur le disque du thorax, le premier segment abdominal brun, plus rougeâtre en arrière, et la bande décolorée du second segment moins apparente.

En somme, cette espèce parait assez variable sous le rapport de la coloration, puisque les trois individus que j'ai sous les yeux présentent à cet égard des différences fort accentuées.

23. **Mutilla (Sphaerophthalma) extranea,** nov. sp.

♀. *Nigra, thorace rufo, antennis pedibusque brunneis. Thorax piriformis. Abdomen sessile, primo segmento apice flavo-ciliato, segmento secundo fascia apicali in medio aucta, in lateribus angustata vel abbreviata, flavo-sericea ornato; segmentis 3-5 macula*

media saepe obsoleta, flavo-sericea notatis. Area pygidialis longitudinaliter striata. Calcaria pallida. — Long. 5-6 mill.

Tête noire, antennes, mandibules et pattes d'un brun plus ou moins rougeâtre, thorax rouge, parfois rembruni sur les flancs. Abdomen noir, densément revêtu de pubescence noire; premier segment presque glabre, plus ou moins nettement cilié à son bord apical de poils d'un jaunâtre soyeux; second segment orné à son extrémité d'une bande de semblable pubescence, élargie au milieu, plus étroite sur les côtés, et pouvant même se réduire à une tache transversale, arquée en avant; troisième, quatrième et cinquième segments avec une petite tache de même nature au milieu de leur bord apical, mais qui disparaît quelquefois; segment apical assez longuement cilié de jaune sur les côtés. Pattes hérissées de poils pâles.

Tête arrondie, de la largeur du thorax, densément ponctuée-réticulée; yeux arrondis, saillants, à facettes distinctes, situés assez près du bord postérieur de la tête; troisième article des antennes à peine plus long que le quatrième. Thorax piriforme, retréci en arrière, obliquement tronqué postérieurement, sans arête et sans onglet scutellaire; il est densément ponctué-réticulé comme la tête, avec les mésopleures et les métapleures lisses et luisantes. Abdomen sessile, premier segment large et court, luisant, éparsement ponctué; second segment et les suivants densément ponctués; segment anal plus ou moins rougeâtre, avec une aire pygidiale, plane, bien circonscrite et nettement striée en long. Epines des tibias d'un brun rougeâtre, éperons pâles.

Nouvelle-Guinée mér. or., voyage du Dr. L. Loria.

Un individu de la Nouvelle-Guinée mér., Ile Yule, récolté par L. M. D'Albertis, que je rapporte avec doute à cette espèce, se fait remarquer par sa taille beaucoup plus grande, atteignant presque 10 millimètres.

24. **Mutilla (Sphaerophthalma) trifimbriata,** nov. sp.

♀. *Parva, nigra, reticulato-punctata, mandibulis, antennis pedibusque rufo-brunneis. Thorax brevis, subpiriformis, supra latior quam longior, antice rectus, angulis anticis subdentatis, postice*

abrupte truncatus et angustatus. Abdomen sessile, segmentis primo, secundo et tertio fimbria apicali sat densa, aureo-sericea ornatis; area pygidiali plana, longitudinaliter striata. Calcaria pallida. — Long. 4 mill.

Noire, avec les mandibules, les antennes et les pattes d'un brun plus ou moins rougeâtre. Vertex éparsement revêtu d'une pubescence fine, soyeuse, d'un jaunâtre pâle; des soies longues et blanchâtres hérissent les côtés du thorax, la face déclive du metanotum, le devant du premier segment abdominal et les pattes. Abdomen peu densément garni de poils couchés d'un brun noir et orné, au bord apical de ses trois premiers segments, d'une assez large frange de pubescence serrée d'un jaune d'or soyeux. La frange du premier segment s'avance un peu en triangle en arrière, et celle du second segment est légèrement rétrécie sur les côtés.

Tête à peu près de la largeur du thorax, arrondie en arrière, fortement ponctuée-réticulée. Yeux ronds, saillants, à facettes distinctes, faiblement éloignés de l'articulation des mandibules; ces dernières assez étroites et très acuminées au sommet. Antennes robustes avec le deuxième et le troisième articles du funicule presque égaux. Thorax court, subpiriforme, rétréci en arrière, son bord antérieur droit avec les angles latéraux dentiformes. Vue en dessus et par devant, sa face dorsale est presque semi-circulaire, plus large que longue. Le thorax est abruptement tronqué en arrière, densément ponctué-réticulé en dessus avec les pleures presque lisses et luisantes. Abdomen sessile, premier segment court, éparsement ponctué; second segment plus densément ponctué-réticulé en dessus. Aire pygidiale plane, nettement et longitudinalement striée. Eperons d'un testacé pâle.

Somerset (Queensland, Cap York), L. M. d'Albertis, un seul individu.

Cette espèce se rapproche un peu de *M. Edmondi* André, mais elle est beaucoup plus petite, son thorax est plus court, sa couleur est entièrement noire, son abdomen porte trois bandes dorées au lieux de deux, et les quatrième et cinquième segments sont dépourvus de taches médianes.

25. **Mutilla (Sphaerophthalma) caledonica,** nov. sp.

Bien que cette Mutille, qui fait partie de ma collection, n'existe pas dans le Musée Civique de Gênes, je crois devoir la décrire ici parce qu'elle offre certaines analogies avec la précédente et surtout avec la *M. Edmondi* dont je viens de parler.

♀. *Tota nigra, albo et nigro-pilosa. Thorax piriformis, post medium modice contractus, postice angustatus, mesonoto postice pilis sparsis, pallidis, vittam transversam simulantibus, ornato. Abdomen sessile, haud dense pilis appressis, nigris, obtectum; segmentis primo et secundo fascia apicali, flavo-sericea, ornatis; segmento sexto flavo-piloso, area pygidiali longitudinaliter rugosa. Calcaria nigra.* — Long. 7-9 mill.

Tout le corps noir, funicule et tarses plus ou moins rougeâtres. Tête hérissée de poils blanchâtres mélangés à quelques poils noirs et, en outre, très éparsement revêtue en dessus d'une fine pubescence jaunâtre. Thorax hérissé de soies blanches entremêlées de poils noirs et marqué, à l'extrémité du mesonotum, d'une bande transversale, indécise, mais bien distincte sur les exemplaires frais, formée d'une pubescence jaune très éparse. Abdomen peu densément revêtu de poils couchés, noirs; premier et second segments ornés, à leur bord apical, d'une bande de pubescence serrée, d'un jaune pâle soyeux, celle du premier segment étroite mais un peu triangulairement élargie en arrière; segment apical cilié de poils jaunâtres. En dessous, les segments 2-5 sont éparsement ciliés de poils blancs.

Tête de la largeur du thorax, arrondie en arrière, densément et fortement ponctuée-réticulée; yeux ronds, saillants, à facettes distinctes, situés assez loin de l'articulation des mandibules, ces dernières étroites, acuminées au sommet. Tubercules antennaires peu distincts; second article du funicule un peu plus long que le troisième. Thorax piriforme, ses angles antérieurs peu marqués, assez fortement rétréci en arrière et très faiblement échancré latéralement entre le mésothorax et le métathorax; il est densé-

ment ponctué-réticulé comme la tête, faiblement ponctué sur les flancs avec les mésopleures et les métapleures lisses et luisantes. Abdomen sessile, premier segment court, plus étroit que le suivant, marqué en dessus de gros points épars, muni en dessous d'une carène peu saillante. Second segment assez densément et longitudinalement ridé-ponctué en dessus, éparsement ponctué en dessous, sans carène ni impression. Aire pygidiale distincte, longitudinalement et finement rugueuse. Eperons noirs ou d'un noir brun.

Nouméa (Nouvelle-Calédonie).

Cette espèce se distingue de *M. Edmondi* André, avec laquelle elle a beaucoup de rapports, par sa couleur entièrement noire, par la bande transversale de son thorax, par les bandes apicales du premier et deuxième segments d'un jaunâtre pâle et non d'un fauve doré, par l'absence de taches sur les quatrième et cinquième segments, par le premier segment relativement plus étroit, par son aire pygidiale non profondément striée et par ses éperons noirs.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES

Pour faciliter les recherches, je donne un tableau synoptique des espèces décrites ou mentionnées dans le présent travail.

Femelles.

I Yeux ovales, peu convexes, à facettes très distinctes. Abdomen sessile (*Mutilla*).

A Thorax rectangulaire ou subrectangulaire, aussi large en arrière qu'en avant.

a Second segment abdominal sans taches isolées de pubescence claire.

1 Premier segment abdominal sans tache, second segment sans bande claire à son bord postérieur, troisième segment recouvert de pubescence blanchâtre. Tête, abdomen et pattes noirs, thorax rouge. Long. 15-18 mill. 3. *merops* Sm.

2 Premier segment abdominal orné d'une tache de pubescence jaunâtre au milieu de son bord postérieur; second segment orné à son extrémité d'une bande de semblable pubescence; côtés du métathorax épineux. Tête et abdomen noirs, thorax et la majeure partie des pattes rouges. Long. 10 mill. . . . . 10. *multidentata* André.

b Second segment abdominal orné d'une seule tache jaunâtre près du milieu de sa base; troisième segment revêtu de pubescence de même couleur. Noire, thorax, premier segment de l'abdomen et tout ou partie des pattes rouges. Long. 5-6 mill . . . . . 2. *basalis* Sm.

c Second segment abdominal orné de deux taches de pubescence claire, situées horizontalement près de sa base.

1 Troisième segment avec deux taches quadrangulaires de pubescence cendrée. Corps noir, thorax rouge, souvent maculé de noir. Long. 7-9 mill. . . . . 9. *oceanica* André.

2 Troisième segment sans taches, mais recouvert d'une bande entière ou interrompue de pubescence claire.

* Corps entièrement noir, taches et bande de l'abdomen dorées, vertex presque entièrement revêtu de pubescence dorée. Long. 12 mill. . . . . 6. *Albertisi* André.

** Thorax rouge ou taché de rouge, taches et bande de l'abdomen blanches ou cendrées.

† Troisième segment de l'abdomen de couleur foncière rouge en dessus et en dessous. Long. 5-7 mill. . . . . 7. *circumcincta* André.

†† Troisième segment abdominal de couleur foncière noire comme les autres.

o Bande du troisième segment fortement interrompue au milieu. Long. 8-12 mill. . . . . 8. *Cooki* André.

oo Bande du troisième segment non ou à peine interrompue. Long. 15-18 mill. . . . . 4. *accedens* Sich. Rad.

d Second segment abdominal orné de trois taches d'un jaune pâle, une basale et deux latérales; troisième segment recouvert d'une bande de même couleur. Corps noir, thorax, premier segment de l'abdomen et pattes rouges. Long. 11 mill. . . . . 1. *Pandora* Smith.

B Thorax trapéziforme, plus étroit en arrière qu'en avant, son bord antérieur rectiligne, ses bords latéraux crénelés. Corps noir avec le thorax rouge, abdomen sans bande ni taches claires. Long. 15 mill. . . . . 5. *manifesta* Sm.

II Yeux arrondis, très convexes, à facettes petites et moins distinctes, souvent ils sont lisses, luisants, sans facettes apparentes. Thorax piriforme, ovale ou trapéziforme, toujours plus étroit en arrière qu'en avant (*Sphaerophthalma*).

A Second segment de l'abdomen assez largement décoloré à son bord apical, ce qui produit une bande jaunâtre ou rougeâtre plus ou moins sinuée en avant et recouverte de pubescence pâle.

a Tête notablement plus large que le thorax qui est trapéziforme; tête et thorax à reflets métalliques; premier segment abdominal caréné sur sa tranche antérieure et souvent bidenté en dessus. Long. 10 mill. . . . . 13. *carinata* Sm.

b Tête pas plus large que le thorax qui est piriforme; tête et thorax sans reflets métalliques; premier segment abdominal ni caréné ni bidenté. Long. 4 ½ mill. . . . . 22. *curta* André.

B Second segment de l'abdomen non décoloré à son bord apical.

a Corps brun, noir ou ferrugineux, sans couleurs métalliques, abdomen sessile ou subsessile.

1 Abdomen orné de taches médianes, disposées en ligne longitudinale, mais sans bande ou frange transversale occupant le bord apical d'un ou plusieurs segments.

* Abdomen orné, au plus, de trois taches blanches médianes; second segment avec un sillon longitudinal bien marqué; couleur générale passant du ferrugineux au noir. Long. 8-19 mill. . . . . 15. *ferruginata* Westw.

** Abdomen orné de plus de trois taches, second segment non sillonné, couleur générale noire.

† Dessus de la tête densément revêtu d'une pubescence soyeuse d'un jaune pâle ou d'un fauve doré; abdomen orné de six taches blanches disposées en ligne longitudinale. Long. 14-15 mill. . . . . 14. *auriceps* Sm.

†† Dessus de la tête glabre ou presque glabre; les cinq premiers segments de l'abdomen marqués d'une tache apicale, celle du second segment reliée à une bande longitudinale parcourant la majeure partie ou la totalité de ce segment; ces bandes et taches varient du blanc au fauve doré et forment par leur réunion une ligne médiane presque continue de la base au sommet de l'abdomen. Long. 8-9 mill. 21. *morosa* Sm.

2 Abdomen avec ou sans taches, mais orné de deux ou trois bandes ou franges tranverses au bord apical des segments.

* Thorax rouge; premier segment abdominal cilié de poils jaunâtres à son bord apical, second segment orné à son extrémité d'une bande de même couleur, élargie au milieu,

les segments suivants parfois marqués d'une tache médiane peu apparente. Long. 5-6 mill. 23. *extranea* André.

** Thorax noir.

† Les trois premiers segments de l'abdomen avec une bordure apicale d'un doré soyeux; thorax sans bande transverse. Long. 4 mill. . . . 24. *trifimbriata* André.

†† Les deux premiers segments de l'abdomen seuls ornés d'une bande apicale d'un jaunâtre soyeux; mesonotum paré en arrière d'une bande transverse formée d'une pubescence pâle, éparse. Long. 7-9 mill. 25. *caledonica* André.

b Corps en totalité ou en partie de couleur métallique, bleue, verte, cuivreuse, dorée ou bronzée; abdomen subpétiolé.

1 Antennes d'un testacé clair, thorax allongé, muni de chaque côté d'une forte expansion dentiforme.

* Tête et thorax d'un violet noir, abdomen d'un bleu violacé obscur, second segment muni d'une forte gibbosité de chaque côté de sa base. Long. 19 mill. 16. *inclyta* André.

** Tête d'un bleu violacé, thorax cuivreux ou vert-doré, abdomen bleu ou vert, sans gibbosités à la base de son second segment. Long. 15-19 mill. . . . . 17. *fulgida* André.

2 Antennes d'un brun rougeâtre, thorax sans expansions latérales, taille moins grande.

* Thorax allongé, presque pentagonal; tête bleue, thorax d'un vert bronzé, abdomen d'un bronzé cuivreux; dernier segment éparsement ponctué, sans aire pygidiale. Long. 10-12. mill. . . . . 19. *metallica* Sm.

** Thorax court, piriforme; corps d'un bronzé métallique obscur avec des reflets verts et cuivrés; dernier segment abdominal avec une aire pygidiale bien distincte et longitudinalement striée. Long. 8 mill. . . 18. *aerata* André.

Mâles.

I Yeux ovales, allongés, peu convexes, nettement échancrés à leur bord interne (*Mutilla*).

A Corps entièrement noir. Long. 13-15 mill. . . . 11. *nigra* Sm.

B Corps en partie rouge.

a Noire avec la moitié antérieure du thorax rouge, abdomen noir avec le bord apical du second segment et les quatre suivants densément ciliés de poils jaunes; ailes faiblement enfumées de jaunâtre. Long. 10 mill. . . . . 12. *sumatrensis* André.

b Thorax noir, abdomen en partie rouge.

1 Les trois premiers segments de l'abdomen en totalité ou en partie rouges, le troisième et le quatrième ornés à leur bord apical d'une bande de pubescence jaunâtre, fortement interrompue au milieu; ailes enfumées. Long. 11-15 mill. 8. *Cooki* André.

2 Second segment de l'abdomen, parfois aussi le premier et le troisième rouges; troisième et quatrième segments sans bandes de pubescence claire; ailes violettes avec la base hyaline. Long. 10-15 mill. . . . . 9. *oceanica* André.

II Yeux ronds ou courtement elliptiques, très convexes, non échancrés à leur bord interne *(Sphaerophthalma)*.

A Corps de couleur foncière noire ou rouge, sans teintes métalliques.

a Corps entièrement noir; front et vertex entièrement couverts de poils jaunâtres, abdomen orné de six taches blanches formant une série longitudinale sur les segments 2 à 6; ailes noirâtres, très obscures. Long. 15-16 mill. . . . . 14. *auriceps* Sm.

b Thorax tantôt rouge, tantôt noir; tête et abdomen noirs, ce dernier orné sur ses deux premiers segments d'une étroite bordure apicale de pubescence blanche; ailes moins obscures, hyalines à la base. Long. 10-12 mill. . . . . 21. *morosa* Westw.

B Corps orné de couleurs métalliques.

a Antennes d'un testacé clair, tête et thorax variés de bleu, de vert et de pourpré, abdomen bleu, ailes d'un noir bronzé, pattes violettes avec les tarses noirs. Long. 14 mill. . . . . 17. *fulgida* André.

b Antennes brunes au moins en majeure partie, tête et thorax généralement d'un vert doré, abdomen de couleur métallique variable, mais jamais entièrement bleu; ailes simplement enfumées; pattes ferrugineuses au moins en partie. Long. 12 mill. . . . . 20. *mirabilis* Sm.

APPENDICE

Les pages précédentes étaient écrites quand j'ai reçu de M.r le D.r Gestro quelques Mutilles nouvellement entrées au Musée, et notamment un petit lot capturé en Erythrée par M.r le Lieutenant F. Derchi, dont une espèce m'a paru inédite et dont deux autres m'ont suggéré les observations suivantes.

26. **Mutilla stupida**, Gerst.

Mutilla bilunata Gerst. Peters Reise nach Mossambique — Insecten, 1858, p. 488, tab. XXXI, fig. 8 ♀.
Mutilla stupida Gerst. Gliederthier-Fauna Sansibar, 1873, p. 340.

27. **Mutilla Mniszechi**, Rad.

Mutilla Mniszechi Radoszkowsky, Horae soc. ent. ross. XII, 1876, p. 29. tab. III, fig. 7 ♀.

Je crois reconnaître ces deux espèces, appartenant au groupe des *M. ignava* Sm. et *Pythia* Sm., dans quelques individus recueillis à Cheren, et il me semble utile de préciser leurs différences, car, bien que très distinctes l'une de l'autre, ces Mutilles ne sont pas faciles à séparer d'après les descriptions existantes.

Toutes deux ont pour caractères communs les suivants :

♀. Tête épaisse, très convexe, fortement ridée-réticulée de même que le thorax; yeux médiocres, ovales, peu saillants, situés beaucoup plus près de l'articulation des mandibules que de l'occiput; mandibules assez larges, tridentées; tubercules antennaires arrondis et peu saillants; second article du funicule plus de deux fois aussi long que le troisième. Abdomen sessile, densément revêtu de pubescence noire et orné de six taches de pubescence soyeuse d'un jaunâtre pâle, deux au bord apical du premier segment, deux à l'extrémité ou près de l'extrémité du second segment, et les deux autres sur le troisième segment; ces dernières, assez mal limitées extérieurement, peuvent parfois être considérées comme une bande largement interrompue au milieu. Segment apical convexe, sans aire pygidiale, recouvert de poils pâles. Eperons blanchâtres. — Long. 10-15 mill.

Voici maintenant les différences qui permettront de distinguer facilement la *stupida* de la *Mniszechi*.

Chez *stupida* la tête est noire, à peu près de la largeur du thorax ou à peine plus large; ce dernier est tantôt rouge, tantôt noir, trapéziforme, sensiblement rétréci en arrière, avec les bords latéraux plus ou moins nettement tuberculés; les taches du second segment abdominal, arrondies ou subquadrangulaires, sont

situées au bord apical du segment et empiètent même un peu sur le segment suivant; enfin le cinquième segment est revêtu de poils jaunâtres comme le sixième.

Chez *Mniszechi* la tête et le thorax sont tous deux d'un rouge sombre, la tête est notablement plus large que le thorax, ce dernier est quadrangulaire, aussi large en arrière qu'en avant, avec les bords latéraux sensiblement arqués en dedans; les taches du second segment abdominal ne sont pas tout à fait apicales, mais situées à une distance appréciable de son bord postérieur; le cinquième segment est entièrement noir et tout à fait dépourvu en dessus de poils jaunâtres.

28. **Mutilla microcephala,** nov. sp.

♀. *Nigra, thorace obscure rufo, abdomine dense nigro-vestito; segmento primo maculis duabus flavo-sericeis notato, secundo et tertio vitta apicali, in medio late interrupta, flavo-sericea ornatis; antennis pedibusque nigris. Caput parvum, thorace angustius; thorax trapeziformis, postice angustior, rude rugoso-reticulatus; abdomen sessile, sine area pygidiali; calcaria ferruginea.* — Long. 17 mill.

Noire, ainsi que les mandibules, les antennes et les pattes; thorax d'un rouge sombre; abdomen densément revêtu en dessus de poils noirs couchés; premier segment orné à son bord postérieur de deux taches transversales de pubescence d'un jaunâtre soyeux, second et troisième segments munis chacun, à leur bord apical, d'une bande de pubescence semblable, médiocrement large et fortement interrompue en son milieu, côtés du quatrième segment, extrémité des cinquième et sixième et tous les segments ventraux à partir du second plus ou moins ciliés de longs poils de même couleur. Dessus de la tête et du thorax hérissé de poils noirs, joues, occiput, dessous du corps et pattes avec une pilosité jaunâtre. Epines des tibias brunes, éperons ferrugineux.

Tête petite, à peu près aussi longue que large, beaucoup plus étroite que le thorax, très faiblement arquée à son bord posté-

rieur, grossièrement et longitudinalement ridée-reticulée; yeux ovales, assez grands, éloignés de la base des mandibules, ces dernières inermes, acuminées au sommet; tubercules antennaires peu saillants; antennes robustes, tous les articles du funicule, sauf les deux derniers, aussi larges ou plus larges que longs, second article seulement un peu plus long que le troisième. Thorax trapéziforme, rétréci en arrière, son bord antérieur rectiligne avec les angles latéraux légèrement dentiformes, ses côtés avec deux ou trois expansions tuberculeuses, peu accentuées; il est grossièrement et longitudinalement ridé-réticulé comme la tête, avec les pleures presque lisses mais assez mates; le métathorax est brusquement et nettement tronqué en arrière; pas d'onglet scutellaire. Abdomen sessile, son premier segment, court et large, s'articule sans ressaut au segment suivant et est muni en dessous d'une carène peu accentuée; les segments deux et suivants paraissent assez densément et longitudinalement ridés-fossulés, autant qu'on peut en juger malgré l'abondance de la vestiture; dernier segment convexe, sans aire pygidiale distincte.

Cheren (Bogos) F. Derchi, un seul individu.

Cette espèce est très voisine de *M. notata* Lep. dont elle pourrait n'être qu'une variété; elle s'en distingue principalement par son abdomen plus densément couvert de poils noirs, beaucoup moins fortement sculpté, et par la présence d'une bande claire, interrompue, au bord apical du second segment de l'abdomen.

ON CAPT. BOTTEGO'S SECOND COLLECTION OF MAMMALS FROM CENTRAL AND SOUTHERN SOMALILAND

BY OLDFIELD THOMAS

The following is a list of the Mammals obtained by Capt. Bottego during his last expedition to Somaliland. None of the species seem to be new, but the exact record of their localities will be of service. The places mentioned may all be found in the map appended to Capt. Bottego's account of his journey published in the Journal of the Italian Geographical Society (1).

1. **Cercopithecus sabaeus**, L.

a. Lugh, Central Somali. 28 November 1895.

This specimen is a good deal browner than usual, but does not seem specifically distinguishable from the ordinary East African Grivet.

2. **Papio thoth**, Og.

a. Acque Goledde. 2 November 1895.

3. **Galago galago**, Schr.

a. b. Between Comia and Matagoi Bool. 20 October 1895.

c. d. Pozzi Maddo Erelle. 20 February 1896.

4. **Triaenops persicus**, Dobs.

a. Pozzi Maddo Erelle. 10 February 1896.

5. **Hipposiderus euryale**, Blas.

a. b. Pozzi Sancurar. 21 February 1896.

6. **Nycteris thebaica**, Geoff.

a. Lugh. November 1895.

(1) Bollettino della Società Geografica Italiana, 1896, II, p. 68. — Memorie, 1896, VI, parte prima, p. 149.

7. **Vesperugo** (*Vesperus*) **minutus**, Temm. (?).

a. Pozzi Dergale. 16 February 1896.

In a bad state; determination doubtful.

8. **Scotophilus nigrita**, Schr.

a. Brava. October 1895.

9. **Nyctinomus pumilus**, Cretzschm.

a-e. Brava. October 1895.

10. **Crocidura**, sp.

a. (Young) Matagoi Bool. 17 November 1895.

11. **Ictidonyx zorilla**, Schr.

a. Lugh. 29 November 1895.

12. **Mellivora ratel**, Sparrm.

a. Webbe Ganana. 15 January 1896.

13. **Xerus rutilus**, Cretzschm.

a-c. Lugh. November-December 1895.

14. **Eliomys**, sp.

a. (Young) Lugh. November-December 1895.

15. **Gerbillus** (*Tatera*) **murinus**, Sund.

a. Between Comia and Matagoi Bool 20 October 1895.

16. **Gerbillus** (*Tatera*) **emini**, Thos.

a. *b*. Lugh. November-December 1895.

I can see no difference of any importance between these specimens and the typical examples sent by Emin Pasha from Wadelai.

17. **Gerbillus pusillus**, Pet.

a-h. Lugh. November-December 1895.

18. **Heterocephalus glaber**, Rüpp.

a-e. Lugh. November-December 1895.

f. Brava. October 1895.

As in his previous journey Capt. Bottego has only come across the larger species, *H. glaber*, and has failed to find the diminutive *H. phillipsi*, Thos.

19. **Lepus somaliensis**, Heugl. (?).

a. Pozzi Maddo Erelle. 12 February 1896.

In too bad a condition for certain determination.

20. **Procavia brucei somalica**, Thos.

a. Acque Goledde. 2 February 1896.

21. **Madoqua phillipsi**, Thos.

a. Head. — No locality

22. **Madoqua guentheri**, Thos.

a. Head in spirit. Pozzi Maddo Erelle. 10 February 1896.

b. Eimole. 19 February 1896.

23. **Kobus ellipsiprymnus**, Og.

a. Lower Webbe. 29 December 1895.

24. **Lithocranius walleri**, Bke.

a. Acque Goledde. 2 February 1896.

25. **Gazella soemmerringii**, Cretzschm.

a. Head. Webbe Ganana. 12 January 1896.

b. Young. Webbe. 10 January 1896.

26. **Strepsiceros imberbis**, Bly.

a. Jabicio. 8 January 1896.

27. **Tragelaphus scriptus decula**, Rüpp.

a. Webbe Ganana. 10 January 1896.

BUPRESTIDES RECUEILLIS PAR M. LE CAP. V. BOTTEGO

DANS LE PAYS DES SOMALIS

PAR CH. KERREMANS

Steraspis colossa Harold, *M. B. Berl. Ac.*, 1878, p. 214. — Kerr., *Ann. Soc. Ent. Belg.*, t. XXXIX (1895), p. 383, fig. 3. — Un seul exemplaire ♀. Lugh, Novembre 1895.

Steraspis brunneipennis Fairm., *C. R. Soc. Ent. Belg.*, t. XXVIII (1884), p. 72. — Kerr., *l. c.*, t. XXXIX (1895), p. 392, fig. 5. — Un seul exemplaire ♀. Brava, Octobre 1895.

La description du type a été faite sur une ♀. Le ♂ est un peu plus acuminé au sommet, les articles dentés des antennes, tout en étant moins moniliformes que ceux de la femelle, sont toutefois moins transversaux et plus épais que chez les autres espèces du genre; la dépression latérale du pronotum est à peine sensible et très irrégulière, enfin, le dernier segment abdominal est échancré en arc à son extrémité et la plaque anale est transversale et subfusiforme avec une très vague élévation longitudinale.

Agelia Peteli Gory, *Monogr. Supp.*, t. IV (1840), p. 51, pl. 10, fig. 51. — Brava, Octobre 1895. Un seul exemplaire ♀ de cette espèce, répandue dans toute l'Afrique trans-saharienne, et très variable suivant les localités de provenance.

Chalcophora africana Thoms., *Bull. Soc. Ent. France*, 5.e s.ie, t. IX (1879), p. 130 = **Telekyi** Fairm., *C. R. Soc. Ent Belg.*, t. XXXV (1891), p. 288. — Quatre exemplaires (1 ♂ 3 ♀). Brava, Octobre 1895.

? **Psiloptera nigrita** Fairm., *Miss. Revoil, Col.* (1882), p. 52. — Brava, Octobre 1895. C'est avec doute que j'identifie deux exemplaires à l'espèce de M. Fairmaire, dont le type unique se trouve au Muséum de Paris.

Polycesta Bottegoi, nov. sp. — *Allongé, peu convexe en dessus, entièrement noir, brillant; tête finement chagrinée, front légèrement déprimé; pronotum très transversal, les côtés obliquement arqués en avant et tronqués en arrière, sa plus grande largeur résidant au delà de la moitié antérieure, sa ponctuation inégale et irrégulièrement espacée, peu dense, la fossette préscutellaire arrondie et assez prononcée; élytres allongés, à côtés extérieurs subparallèles, à peine sinueux; le sommet obliquement tronqué et dentelé sur ses bords, les dents, au nombre de sept à huit de part et d'autre, assez espacées et peu accentuées.* — Long. 19; larg. 5,5 mm.

Brava, Octobre 1895.

Voisin de *P. arabica* Gestro, mais plus allongé, la ponctuation du pronotum moins dense et moins régulière, ses côtés très obliques en avant, la fossette préscutellaire plus nette; les côtes élytrales plus serrées, les espaces intercostaux plus étroits et ressemblant à des côtes moins accentuées; la troncature extrême de l'élytre beaucoup plus allongée et nettement dentelée.

Acmaeodera elevata Klug, *Symb. Phys., Bupr.* (1829), p. 6, pl. 1, f. 6. — Un seul exemplaire. Entre Matagoi et Lugh, Novembre 1895.

Agrilus somalicus, nov. sp. — *Petit, allongé, peu convexe en dessus, d'un bronzé brillant et clair; tête convexe, finement granuleuse; front plan; pronotum presqu'aussi large que haut, un peu plus large en avant qu'en arrière, couvert de petites rides sinueuses, transversales et parallèles, la marge antérieure bisinuée avec le lobe médian large, avancé et peu arqué, les côtés obliques en avant et sinueux en arrière avec l'angle postérieur petit, saillant en dehors et aigu, la base fortement bisinuée avec le lobe médian avancé et tronqué; carène postérieure très arquée, peu accusée; carène antérieure droite, à peine sinueuse; carène inférieure subparallèle à l'antérieure. Elytres de la largeur du pronotum à la base, faiblement déprimés de part et d'autre en deça du calus hu-*

méral, couverts de rugosités simulant des petites écailles, avec, le le long de la suture, de part et d'autre, une vague bande blanchâtre, le sommet séparément arrondi et dentelé. Dessous moins rugueux que le dessus. Long. 3,5-4,5; larg. 0,7-0,8 mm. — Lugh, Novembre 1895. Un seul exemplaire; j'en possède un second, de l'Abyssinie, dans ma collection.

HÉMIPTÈRES DE LA S. FAM. DES *PLATASPIDINAE*

RECOLTÉS PAR M. M. LORIA ET MODIGLIANI EN OCÉANIE ET CONSERVÉS AU MUSÉE CIVIQUE DE GÊNES

NOTES ET DESCRIPTIONS D'ESPÈCES NOUVELLES

PAR A. L. MONTANDON

1. **Brachyplatys cæruleatus,** n. sp. — D'un bleu d'acier foncé, lisse brillant, sans ponctuation apparente sur toute la partie supérieure, sans traces de taches jaunes, sauf une étroite bordure raccourcie, peu visible sur la partie antérieure des cotés latéraux du pronotum et un très faible liseré intramarginal le long de la marge elytrale. Forme subarrondie, légèrement convexe, pronotum assez atténué en avant; tête assez grande, un peu plus des deux tiers de la largeur du pronotum en arrière, subarrondie en avant. Bourrelet externe de l'écusson rembruni. Antennes et pattes jaunâtres, tibias sillonnés.

Abdomen noir brillant avec une bordure jaune très étroite sur la marge coupée sur la suture de chacun des segments. Sur le bord de l'abdomen chaque segment est orné de deux petites taches jaunes pas plus longues que larges, à peu près égales entre elles, l'antérieure marquée au centre d'un gros point noir.

Un seul exemplaire ♀, longueur 7 $^1/_2$ mill., largeur max. à l'écusson 5 $^3/_4$ millim.

Woodlark (Dr. Loria 1890). Coll. du Mus. Civ. de Gênes.

Cette belle espèce est très voisine des *B. Wahli* Fabr., *B. paucifera* Walk.; elle s'en distingue par sa surface bleue très lisse, à ponctuation invisible; par l'absence de limbe à l'écusson et

par les taches abdominales très étroites; elle ne saurait être confondue non plus avec *B. nigriventris* Westw. qui est de taille un peu moindre, de teinte noire ou à peine noire bronzée trés foncée, sans taches sur l'abdomen et avec les pattes et les antennes aussi en grande partie noires.

2. **Brachyplatys paucifera,** Walk. — Malgré la description trop brève de l'auteur, je crois pouvoir rattacher à cette espèce des specimens de Nouvelle Guinée, provenant des chasses de M.r le Dr. Loria (1890). De même taille que les plus grands exemplaires de *B. Wahli* Fab. et de même aspect que les sujets les plus foncés de cette espèce, ils s'en distinguent par la forme du pronotum un peu moins atténuée en avant, les dilatations latérales plus larges, moins obtusément arrondies à l'angle antérieur; par la tête entièrement bronzée sans taches jaunes; par les liserés du pronotum très atténués, celui du bord antérieur qui se coude pour se prolonger obliquement en arrière en dedans des dilatations latérales est surtout très étroit, souvent quelque peu rougeâtre à peine visible; il est fort probable qu'il doit même parfois disparaître complètement. Point de taches rougeâtres sur le disque du pronotum ni sur la base de l'écusson. En dessous les taches jaunes sont aussi doubles sur le bord de chaque segment mais ne se prolongent pas beaucoup sur l'abdomen où elles ne s'étendent guère plus d'une longueur égale à leur largeur sur le bord abdominal; la tache antérieure, arrondie au côte interne et marquée d'un point noir central; la postérieure aussi large et aussi longue que l'antérieure, sans point noir et subtronquée à son coté interne.

3. **Brachyplatys Wahli**, Fabr. — Cette grande espèce est sujette à variations, sur un exemplaire des îles Mentawei, Si-Oban (Dr. E. Modigliani 1894), les taches jaunes de la tête sont très atténuées et densément ponctuées de noir, la partie bronzée, foncée prenant plus ou moins d'extension; mais les radiations jaunes, abdominales, sont toujours très étendues sur les cotés de l'abdomen, deux sur chaque segment.

4. **Coptosoma spurium,** n. sp. — De forme élargie en arrière, subtronquée postérieurement, d'un jaunâtre un peu fauve, bril-

lant, couvert sur toute la surface du pronotum et de l'écusson d'une ponctuation brune peu dense et pas très régulière.

Tête petite jaunâtre fauve avec l'extrême bord antérieur très étroitement brunâtre, semicirculaire au devant des yeux où les joues avec quelques points enfoncés grossiers en rides transversales s'avancent environ de la longueur du diamètre longitudinal de l'œil, convergentes et confluentes au sommet, devant le tylus raccourci. Tylus brunâtre; sur la base de la tête quatre petites lignes longitudinales brunâtres, un peu élargies en arrière, contigues sur la base, une de chaque coté des ocelles. Vertex jaunâtre derrière la base du tylus, légèrement ridé transversalement. Yeux globuleux assez saillants, pas plus larges que longs, espace interoculaire un peu plus de deux fois plus large que le diamètre de l'œil.

Pronotum jaunâtre fauve, à fine ponctuation brune répandue sur toute sa surface y compris les dilatations latérales qui sont très mal limitées à leur coté interne par une étroite ligne lisse, le limbe externe de ces dilatations également étroitement lisse avec l'extrême bord très étroitement brun. Sillon transversal du pronotum en ligne enfoncée ininterrompue, bien accusée fortement ponctuée en arrière. Sur la region des cicatrices de la partie antérieure du pronotum un peu plus lisse sur le milieu de sa surface on remarque de chaque coté un circonflexe brunâtre pas très bien accusé, les branches internes des circonflexes ne se rejoignant pas au milieu qui est coupé longitudinalement par une étroite petite ligne imponctuée qui se prolonge en arrière d'une façon plus indécise, moins visible, sur la partie postérieure du pronotum où la ponctuation faible sur le disque est un peu plus accentuée sur les cotés du bord postérieur, derrière les angles huméraux qui sont assez saillants.

Ecusson jaunâtre fauve à ponctuation brunâtre plus rare sur le disque, plus dense sur les cotés latéraux et postérieur. Callosité basilaire bien limitée en arrière par une ligne enfoncée ininterrompue, presque lisse à peine ponctuée, couverte de nebulosités brunâtres formées de petites taches très rapprochées qui laissent libres, jaunâtres, les extrémités et une étroite ligne

médiane longitudinale. Bourrelets basilaires de chaque coté de la callosité, allongés, jaunâtres, bien limités en arrière se superposant à leur coté interne sur les extrémités jaunes de la callosité basilaire, avec quelques points enfoncés bruns près de leur coté externe où ils sont franchement coupés en arrière, séparés par une ligne enfoncée du bourrelet externe de l'écusson. Partie postérieure de l'écusson assez profondément et très obtusément échancrée au dessus de la pièce génitale ♂; cette dernière grande, arrondie, aussi large que la tête avec les yeux.

Dessous du corps en grande partie jaunâtre avec les cotés de la poitrine mats un peu grisâtres près des hanches, le milieu de la poitrine noirâtre et le disque abdominal rembruni; les cotés de l'abdomen très largement jaunâtres, lisses, brillants sont ponctués de points enfoncés bruns, rares, irréguliers, un peu plus denses, sur les bords près de la marge; cette dernière jaune à ponctuation enfoncée dense, concolore. Sur la marge comme sur l'abdomen les sutures des segments sont étroitement brunâtres. Sur les côtés des deuxième et troisième segments, au milieu de la ponctuation brune assez dense on observe deux points plus gros que les autres et plus foncés simulant des stigmates; les vrais stigmates comme chez toutes les expèces du genre *Coptosoma* sont placés sur le bord qui sépare l'abdomen de la marge abdominal. Orifices odorifiques plus éloignés des hanches que des cotés de la poitrine, suivis d'une courte oreillette droite un peu obliquée en avant, n'atteignant pas l'angle antérieur externe de la pièce metapleurale.

Antennes avec les trois premiers articles fauves, les deux derniers noirâtres. Rostre rembruni; pattes jaunes, courtes, tibias plus courts que les fémurs et assez fortement sillonnés au moins à la paire antérieure; (la position de l'insecte collé ne permettant pas d'examiner les deux paires postérieures).

Longueur $3\,^1/_3$, largeur max. de l'écusson $3\,^2/_5$ millimètres.

Sumatra, Si-Rambé (Dr. E. Modigliani); un seul exemplaire ♂.

À première vue cet insecte pourrait très facilement être confondu avec *C. nasutum* Montand., dont il a presque exactement la forme générale, la taille et le mode de coloration; il en dif-

fère cependant par le sillon transversal en ligne enfoncée sur le pronotum qui n'existe pas chez *C. nasutum* Montand. et aussi par la forme de la tête; ses joues largement confluentes devant le tylus le font placer dans un autre groupe, et malgré l'absence de plaques soyeuses sur l'abdomen je crois pouvoir le réunir aux *C. cribrarium* Fabr., *pardalinum* Stål, *abesum* Montand.

5. **Coptosoma zonatum**, nov. sp. — Subarrondi, un peu élargi en arrière, brunâtre à taches jaunes claires éparses, très petites sur la tête et le pronotum, unique et très grande sur l'écusson.

Tête lisse, petite, étroite, environ le quart de la largeur du pronotum en arrière, yeux plus longs que larges, espace interoculaire deux fois le diamètre transversal de l'œil; bord antérieur de la tête subarrondi, joues convergentes et confluentes devant le tylus raccourci, peu proéminentes au devant des yeux qu'elles dépassent d'une longueur un peu moindre à celle du diamètre transversal de l'œil. Surface des joues jaune depuis le niveau du milieu de l'œil avec le bord externe et les sutures du tylus étroitement noirs; tylus et partie postérieure de la tête noirâtres avec une petite tache rougeâtre derrière la base du tylus.

Pronotum presque entièrement lisse avec quelques points de chaque coté en ligne transversale tenant lieu de sillon interrompu sur le disque et quelques points enfoncés épars sur les côtés derrière le sillon. Les cotés latéraux et le bord antérieur du pronotum sont jaunâtres pointillés de brun, les premiers très largement, le second étroitement et interrompu au milieu par une large bande transverse brune, irrégulière quelque peu nuageuse, formant vaguement le circonflexe sur les extrémités. Une ligne oblique de points enfoncés bruns, plus régulière, limite de chaque coté les dilatations latérales à leur coté interne. Cotés latéraux assez fortement sinués à la partie postérieure des dilatations. Partie postérieure du pronotum jaune, mouchetée de brun sur le disque; brune sur les cotés et postérieurement avec quelques mouchetures jaunes au devant et au coté interne des angles latéraux.

Elytre brunâtre un peu plus claire sur la marge lisse.

Callosité basilaire de l'écusson étroite lisse, bien limitée en arrière par une ligne enfoncée ininterrompue, un peu écourtée sur ses extrémités; la distance de l'extrémité de la callosité à l'angle antérieur de l'écusson est un peu plus de moitié de la distance de l'extrémité de la callosité au milieu du disque; brillante, brune avec une petite tache jaune médiane et un autre sur chacune des extrémités, irrégulières. Les petits bourrelets basilaires superposés sur les extrémités de la callosité, jaunes à leur partie interne, bruns extérieurement, également bien limités en arrière.

Surface de l'écusson à ponctuation fine sur le disque; un peu plus forte, légèrement rugueuse sur les cotés et postérieurement. Derrière les parties brunes de la callosité la teinte brune s'étend triangulairement de chaque coté de l'étroite ligne médiane jaune sur le disque de l'écusson. Cotés latéraux de l'écusson assez largement bruns avec quelques macules jaunes pâles vers le milieu des cotés. Toute la partie postérieure jaune pâle envoyant en avant deux prolongements qui rejoignent la callosité basilaire derrière les taches jaunes de ses extrémités; les bords de cette grande tache jaune assez mal arrêtés et ponctués de brun ainsi que la ligne longitudinale médiane sur la partie postérieure faisant suite à la ligne jaune longitudinale médiane de la partie brune antérieure.

Antennes et pattes d'un jaune brunâtre, tibias sillonnés.

Poitrine grisâtre, jaunâtre sous les dilatations latérales; abdomen noir brunâtre brillant, avec la marge jaune coupée de brun sur la prolongation des sutures des segments. Sur le bord des deuxième et troisième segments des taches jaunes un peu transversales et sur les segments suivants une très petite tache subarrondie, jaune assez mal limitée à son coté interne, sur le milieu du sixième segment devant la pièce génitale ♀ une petite tache jaune de chaque coté de la ligne médiane.

Un seul exemplaire ♀, longueur et largeur $3\,^1/_4$ millimêtres.

Sumatra, Pangherang Pisang (Dr. E. Modigliani).

Cette espèce bien distincte par son mode de coloration vient se placer auprès de la précédente *C. spurium* Montand., dans la division des *C. cribrarium* Fab., *pardalinum* Stål., *abesum* Mont.

6. **Coptosoma dubiosum**, nov. sp. — D'un jaunâtre ocreux, finement, densément et régulièrement pointillé de brun sur toute la partie postérieure du pronotum depuis derrière le sillon tranversal et sur toute la surface de l'écusson.

Tête petite subsemicirculaire au devant des yeux où elle s'avance environ de la longueur du diamètre longitudinal de l'œil, les joues très convergentes en avant mais ne se rejoignant pas devant le tylus qui atteint, très rétréci à son extrémité, le bord antérieur de la tête. Yeux globuleux, pas plus larges que longs, espace interoculaire deux foix et demi le diamètre d'un œil. Entièrement flave, les joues avec quelques rides superficielles obliques, l'extrême bord antérieur et les sutures du tylus étroitement brunâtres et une tache brunâtre de chaque coté près de la base sur la region des ocelles.

Partie antérieure du pronotum presque entièrement lisse, à ponctuation imperceptible et concolore; les dilatations latérales étroites, bien limitées à leur coté interne par une ligne oblique enfoncée, ininterrompue depuis le devant du pronotum au niveau du coté externe de l'œil jusqu'à la sinuosité latérale assez profonde au devant de l'angle huméral qui est assez proéminent. Deux circonflexes brunâtres, clairs, peu accentués, s'étendent sur la region des cicatrices, un de chaque coté de la ligne médiane, sans se rejoindre sur le milieu. Le bord antérieur et l'extrême bord externe des dilatations latérales sont très étroitement bruns. Le sillon transversal est formé par une fine ligne brune, enfoncée, régulière, ponctuée, à peine interrompue au milieu. L'extrême bord postérieur du pronotum étroitement noir et toute la partie postérieure comprise entre ce dernier et le sillon transversal, d'un jaunâtre un peu ocreux, couverte d'une très fine ponctuation brune assez dense, égale et régulière ainsi que toute la surface de l'écusson; la ponctuation cependant un peu moins forte mais tout aussi serrée sur la callosité basilaire qui est bien limitée en arrière par une ligne enfoncée, faiblement brunâtre, ininterrompue; les extrémités de la callosité acuminées, surmontées par le bourrelet basilaire latéral lisse, allongé, également bien limité en arrière et qui semble faire

suite à son coté externe au bourrelet des cotés latéraux de l'écusson.

Dessous de la tête, poitrine, rostre et pattes en grande partie jaunâtres, rostre rembruni sur la tranche supérieure des deuxième et troisième articles, noir sur le quatrième ; antennes avec le quatrième article rembruni surtout vers le sommet et le cinquième article presque noir. Pattes courtes, tibias presque de même longueur que les femurs, sillonnés au moins aux deux paires antérieures avec une fine ligne noire sur leur partie supérieure, longeant le sillon.

Plaques métapleurales d'un gris rougeâtre, orifices odorifiques situés plus loin des hanches que du bord externe de la pièce, suivis d'une petite oreillette recourbée en avant où elle n'atteint pas l'angle antérieur externe de la pièce métapleurale. Abdomen et marge abdominale rougeâtres ocreux presque lisses, avec les sutures des segments et les lignes transversales sur le milieu des cotés latéraux des segments, très étroitement et faiblement rembrunies.

Longueur 4 mill., largeur 3 $^3/_4$ millimètres.

Sumatra, Si-Rambé (Dr. E. Modigliani) ; un seul exemplaire ♀.

Malgré ses joues non confluentes devant le tylus on est tenté de rapporter cet insecte à *C. cribrarium* Fab. avec lequel il a une ressemblance presque parfaite. Il en diffère encore cependant par le sillon transversal du pronotum en ligne enfoncée régulière, tandis qu'elle est formée seulement de points enfoncés et toujours plus ou moins interrompue par places chez *C. cribrarium* Fab. La callosité basilaire de l'écusson est aussi un peu mieux limitée en arrière, un peu plus étroite et plus acuminée sur ses extrémités qui sont plus obtusément arrondies chez *C. cribrarium* Fab. duquel on ne saurait du reste beaucoup l'éloigner.

7. **Coptosoma Sumatranum**, nov. sp. — Forme subpentagonale, élargie et subtronquée en arrière, surtout chez les ♂. Brillant à ponctuation fine. Noir, très légèrement bronzé sur le pronotum avec les bordures, les taches discoidales et humérales jaunes, deux taches également jaunes sur la partie antérieure

de la tête et l'écusson presque entièrement jaune finement et assez densément ponctué de brun noirâtre.

Tête petite, lisse, sans ponctuation apparente, noire sur le vertex et sur la base du tylus, ce dernier aussi long que les joues, à peine rétréci au sommet, rembruni sur ses deux tiers antérieurs, plus clair sur l'extrémité; joues jaunes depuis le niveau du milieu des yeux, très finement bordées de noir tout autour, prolongées au devant des yeux environ de la longueur du diamètre de l'œil, à peine convergentes au sommet. Yeux saillants, subglobuleux, pas plus larges que longs; espace interoculaire à peine un peu plus de deux fois le diamètre de l'œil.

Pronotum noir, très légèrement bronzé avec deux larges traits jaunes, lisses, transversaux sur le bord antérieur se reliant au coté externe à la partie interne de la large bordure latérale jaune lisse coupée obliquement dans le sens de sa longueur par une ligne assez régulière de points enfoncés noirs qui limite les dilatations latérales à leur coté interne; cette bordure latérale jaune se continue, atténuée en arrière en contournant l'angle latéral et se rejoint sur le bord postérieur du pronotum à la large tache humérale, jaune, subtriangulaire qui s'élargit postérieurement et s'étend assez fréquemment en limbe jaune submarginal le long du bord postérieur du pronotum presque jusque sur le disque, ces prolongations sont parfois rembrunies. Vu en dessus le sommet de l'angle latéral est aussi rembruni, parfois étroitement noir.

Sur le disque du pronotum deux forts traits jaunes, lisses, transversaux, situés un de chaque coté à la partie postérieure de la portion antérieure du pronotum au devant du sillon transversal qui est à peu près nul sur le disque, à peine marqué par une ponctuation un peu plus dense et une légère dépression sur les cotés.

Callosité basilaire de l'écusson bien limitée en arrière par une ligne enfoncée ininterrompue, étroitement bordée de noir tout autour, jaune sur toute sa surface sauf une étroite bande longitudinale noire qui la coupe sur le milieu, les petits bourrelets latéraux se superposant, très étroits, sur les extrémités de

la callosité basilaire, un peu élargis à leur coté externe, jaunes, lisses, aussi étroitement bordés de noir tout autour et bien séparés par une ligne enfoncée du bourrelet des cotés latéraux de l'écusson. Surface de l'écusson, derrière la callosité basilaire presque entièrement jaune, finement et assez densément ponctuée de points bruns noirâtres pas très réguliers. Chez le type outre la ponctuation, il n'y a qu'une toute petite tache noire à bords brunâtres un peu au devant du milieu du disque, accolée à la bandelette longitudinale médiane noire de la callosité basilaire; et, de chaque coté, en dedans des angles postérieurs de l'écusson, un petit trait oblique brunâtre parfois à peine visible, parfois un peu plus foncé noirâtre. On trouve aussi des exemplaires où la teinte noire s'étend plus ou moins sur le disque de l'écusson, jusqu'à recouvrir toute la moitié antérieure derrière la callosité jusqu'au liseré latéral qui paraît alors plus ou moins rongé à son coté interne et les petites taches noires des angles postérieurs, aussi agrandies se rejoignent à la partie noire du disque, ne laissant que la partie postérieure de la déclivité de l'écusson jaune pointillée de noir. Chez ces exemplaires foncés la bande longitudinale médiane noire de la callosité basilaire de l'écusson est aussi un peu élargie mais elle n'est jamais plus large, chez tous les exemplaires que j'ai examinés, que le tiers d'une des taches jaunes de la callosité. Sur tous le exemplaires, pâles ou foncés, le limbe de l'écusson, jaune, assez étroit, reste imponctué. Extrémité de l'écusson largement et obtusément échancrée chez les ♂, au dessus de la pièce génitale, avec une petite dent aigue au milieu de l'échancrure. La pièce génitale ♂ est grande, un peu plus large que la tête avec les yeux, subarrondie avec une petite échancrure, obtuse, au milieu de son bord inférieur.

Dessous du corp noir, mat sur la poitrine avec le dessous de la partie antérieure de la tête et des dilatations latérales du pronotum jaunâtres. Orifices odorifiques à peine visibles, situés au milieu de la pièce métapleurale, suivis d'un faible sillon arqué en avant où il arrive au bord antérieur de la pièce très en dedans de l'angle antérieur externe. Abdomen brillant, finement ponctué, striolé, avec la marge étroite, jaune, lisse, très faible-

ment coupée de brun sur la prolongation de la suture des segments, et deux taches triangulaires, jaunes, lisses, soudées ensemble sur le bord externe de chacun des segments; chez les ♀ l'antérieure beaucoup plus grande que la postérieure très réduite, sauf sur le dernier segment où la tache postérieure aussi large que l'antérieure s'avance beaucoup plus sur le disque le long du bord postérieur du segment; chez les ♂ le bord externe de chaque segment est orné d'une étroite bandelette légèrement sinuée, atténuée postérieurement; et le bord postérieur du dernier segment est très étroitement brunâtre de chaque coté.

Rostre brunâtre, antennes et pattes jaunâtres, les premières légèrement rembrunies vers l'extrémité; les secondes étroitement rembrunies vers la base des fémurs; pattes assez longues et grêles, tibias imperceptiblement sillonnés aussi longs que les femurs au moins aux deux paires postérieures.

♂ longueur et largeur $2\,^2/_3$-$2\,^3/_4$ mill.; ♀ longueur $3\,^1/_5$-$3\,^1/_4$ millim.; largeur 3 millimètres.

Sumatra, Pea Ragia, Si Rambé, Balighe, Siboga, Padang (Octobre 1890), nombreux exemplaires des deux sexes, chasses de M. le Dr. E. Modigliani.

Cette jolie espèce ressemble beaucoup à *C. caudatum* Montand. (Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova 1894, p. 129. Hemipt. de la S. F. des Platasp. rec. par M. L. Fea en Birmanie, p. 13); mais elle est de plus petite taille, les parties jaunes encore plus étendues, même chez les exemplaires foncés où les taches de la callosité basilaire de l'écusson sont toujours beaucoup plus transversales; la petite dent du milieu de l'échancrure de l'écusson chez les ♂ est un peu plus faible, et la forme de la pièce génitale de ces derniers ne permet pas de les confondre, chez *C. caudatum* Montand. cette pièce est proportionnellement encore plus large, de forme subpentagonale ayant sa plus grande largeur au niveau du connexivum avec les cotés latéraux légèrement convergents vers la partie inférieure, tandis que chez *C. Sumatranum* Montand. la pièce génitale ♂ est subarrondie, avec les cotés latéraux légèrement tronqués, subparallèles, nullement divergents à la partie supérieure.

J'ai jadis nommé *C. vermiculatum* Vollenh. (Germar?) des exemplaires provenant de Sumatra, Benculen, Padang, des chasses de M. Dr. E. Modigliani, qui ressemblent beaucoup aux sujets les plus foncés de *C. Sumatranum* Montand., ayant seulement la partie postérieure de la déclivité de l'écusson d'un jaune plus ou moins étendu et pointillé de points enfoncés bruns noirâtres, mais qui s'en distinguent par les taches jaunes de la callosité basilaire de l'écusson, plus étroites ou à peine aussi larges que la tache noire médiane, la tache humérale jaune du pronotum est beaucoup plus petite et les trait transversaux du disque souvent très atténués parfois réduits à deux très petits traits de chaque coté ou disparaissant totalement. L'échancrure postérieure de l'écusson au dessus de la pièce génitale chez le ♂ est aussi très large et obtuse, mais sans trace de petite dent médiane; les petites taches calleuses des bords de l'abdomen sont plus droites, non sinuées, légèrement atténuées à l'extrémité et écourtées sur les trois derniers segments chez les ♂ dont la pièce génitale subarrondie, au moins aussi large que la tête avec les yeux est très obtusément échancrée au milieu de son bord inférieur. Chez les ♀ il n'y a qu'une tache longitudinale sur le bord de chaque segment, un peu plus large que chez les ♂, très atténuée postérieurement, sinuée, échancrée au coté interne, aussi un peu écourtée sur les quatrième et cinquième segments; double sur le sixième où la tache postérieure aussi ou presque aussi large, et plus allongée sur le disque que l'antérieure. ♂ longueur et largeur $3\,^2/_3$ millim., ♀ longueur et largeur $2\,^4/_5$-$3\,^1/_4$ millimètres.

Cette espèce est peut être bien celle que Vollenhoven a nommé *C. vermiculatum* (Ess. d'une faune Entom. de l'archipel Indo Neerlandais. Scutellerides, p. 46), mais son indication: « Lobes latéraux se touchant au bout du lobe médian » ne se rapporte pas aux insectes que j'ai examinés et dont la tête est exactement conformée comme chez les espèces du même groupe, à joues à peine convergentes en avant et à tylus faiblement rétréci au sommet, aussi long que les joues. En tous cas ce nom de *C. vermiculatum* Germ. a été employé à tort par Vollenhoven,

car ainsi que je l'ai déjà indiqué *C. vermiculatum* Germ. est donné par son auteur d'une longueur de deux lignes par conséquent plus de 4 millimètres. Quant à l'espèce que je viens de mentionner, à tylus aussi long que les joues, nommée précedemment par moi *C. vermiculatum* Vollenh. (Germ.?) je propose de l'appeler dorénavant **C. Vollenhoveni**. Très voisine aussi de *C. erosum* Montand. elle s'en distingue par sa taille sensiblement plus forte. En outre la pièce génitale des ♂ de *C. erosum* Mont., est proportionnellement plus petite, un peu en ovale, transversale, et non échancrée au milieu de son bord inférieur. Elle existe aussi de Sumatra dans les collections du Musée Royal de Belgique, et ma collection en possède des exemplaires de Sumatra, de Perak, de Hué et de Ho-Lang Haut Tonkin. Sur l'unique exemplaire ♀ de cette dernière provenance le noir recouvre toute la partie postérieure de l'écusson qui est seulement un peu vermiculée de jaune près du limbe et les taches des bords de l'abdomen sont scindées en deux sur les troisième et quatrième segments; ces légères différences pourront tout au plus constituer une simple variété.

8. **Coptosoma opimum**, nov. sp. — De forme très élargie, transversale, très convexe. Presque entièrement bronzé foncé sur tout le corps; les pattes et les antennes d'un jaune brunâtre; l'extrémité de l'écusson légèrement repliée en dessous.

Tête petite, étroite, un peu plus du quart de la largeur du pronotum en arrière, yeux subglobuleux, à peine transverses, espace interoculaire environ deux fois et quart le diamètre transversal de l'œil. Joues peu proéminentes au devant des yeux où elles s'avancent un peu moins que la longueur du diamètre longitudinal de l'œil, peu atténuées en avant, subtronquées à l'extrémité, assez brusquement convergentes au sommet mais cependant pas plus longues que le tylus qui atteint, très rétréci, le bord antérieur. Partie postérieure de la tête lisse, bronzée, les joues très faiblement ridées sont quelque peu jaunes brunâtres sur le milieu de leur surface au devant des yeux.

Pronotum très élargi en arrière, presque lisse, brillant sur sa partie antérieure, les dilatations latérales avec un étroit liseré

jaune brunâtre le long du bord externe très étroitement brun, surface des dilatations assez fortement et densément ponctuée. Sillon transversal en dépression assez superficielle mais bien visible, surtout sur les cotés. Partie postérieure du pronotum finement et assez densément ponctuée derrière le sillon transversal, à ponctuation moins visible sur le disque et postérieurement. En dedans des dilatations et tout à fait à leur partie postérieure on aperçoit faiblement une partie très étroite de liseré interne jaunâtre qui commence à l'extrémité du sillon transversal et se termine au sommet de l'angle huméral.

Elytre brunâtre. Callosité basilaire de l'écusson assez bien accusée et bien limitée en arrière par une ligne enfoncée ininterrompue; lisse sur sa surface, ainsi que les bourrelets basilaires latéraux assez élargis, franchement arrêtés au coté externe par le sillon enfoncé qui limite l'étroit bourrelet latéral de l'écusson. Un très faible liseré jaunâtre, peu visible, commence vers le tiers basilaire de l'écusson, contourne l'angle posterieur mais est largement interrompu en arrière où le bord externe de l'écusson un peu replié en dessous est surplombé par la partie postérieure de la déclivité de l'écusson, surtout chez le ♂ où l'on n'aperçoit pas l'échancrure située au dessus de la pièce génitale en regardant l'insecte en dessus; cette échancrure assez large, très obtuse; la pièce génitale perpendiculaire à l'axe longitudinal du corps, assez grande, environ de la largeur de la tête avec un seul œil, et finement bordée d'un étroit bourrelet jaune blanchâtre.

Dessous de la tête jaunâtre vers l'extrémité, les antennes jaunâtres vers la base, plus ou moins rembrunies vers l'extrémité; rostre jaune plus ou moins brunâtre de même que les pattes avec les genoux un peu plus clairs. Poitrine mate grisâtre foncée. Orifices odorifiques situés à peu près au milieu de la pièce métapleurale, suivis d'une petite oreillette légèrement recourbée en avant, mais n'atteignant pas l'angle antérieur externe de la pièce métapleurale. Abdomen noir brillant finement et assez densément ridé ponctué, au moins sur les cotés, avec un très étroit petit trait jaune sur la marge vis à vis de chacun

des segments; et, sur le bord de l'abdomen un très étroit petit trait jaune longitudinal coupé en deux sur les deuxième et troisième segments, unique et un peu écourté sur les suivants; le premier segment jaunâtre le long de la moitié externe de son bord postérieur.

♂. longueur $2\,^4/_5$ mill., largeur max. 3 millimètres.
♀. » $3\,^1/_3$ » » » $3\,^2/_3$ »

Sumatra, Balighe (M. Dr. E. Modigliani).

Par la forme de son écusson à bord postérieur légèrement retourné en dessous on reconnaîtra facilement cette espèce qu'on pourrait être tenté de confondre avec les plus gros exemplaires ♀. foncés de *C. sphaerulum* Germ. Chez cette dernière espèce dont les ♂ sont beaucoup plus petits, les liserés jaunes sont toujours mieux accentués et la forme est sensiblement moins transverse.

LIST AND DESCRIPTIONS
OF THE PHYTOPHAGOUS COLEOPTERA
OBTAINED BY DR. MODIGLIANI FROM MENTAWEI ISLANDS
BY MARTIN JACOBY

The following is the list and the descriptions of the Phytophagous Coleoptera obtained by Dr. Modigliani from the islands Mentawei to the south of Sumatra and kindly submitted to me for examination by Dr. Gestro, many species of which are identical with those from the latter locality; those which seem to be new belong for the greater part to the *Galerucinae* and *Halticinae* and are probably peculiar to Mentawei. I know of no previously described insects from these islands.

1. Lema Bowringi, Baly.
2. Colaspoides apicicornis, Jac.
3. » iridipennis, n. sp.
4. » nigripes, Jac. var.
5. Neculla thoracica, n. sp.
6. Nodina apicipes, n. sp.
7. Nodostoma aeneipenne, Baly.
8. » Martini, Lefèv.
9. » acutangulum, Jac.
10. » dimidiaticorne, n. sp.
11. Cleorina fulvitarsis, Lefèv.
12. Callisina 4-pustulata, Baly.
13. Rhyparida ovalis, Baly.
14. Aulexis elongata, Jac.
15. Tricliona nigromaculata, Lefèv.
16. Corynodes mentaweiensis, n. sp.
17. Liprus malayanus, Jac.
18. Chaloenus capitatus, Jac.
19. Sebaethe nigricornis, Baly.
20. » affinis, Jac.
21. Sphaeroderma limbatipennis, Jac.
22. » antennata, Jac.
23. » tristis, n. sp.
24. Argopistes fulvoplagiatus, n. sp.
25. Eucycla fraterna, n. sp.
26. Acrocrypta obscuripennis, n. sp.
27. » fraterna, n. sp.
28. Manobia abdominalis, n. sp.
29. Enneamera nigra, n. sp.
30. Aulacophora frontalis, Baly.
31. » antennata, Baly.
32. » intermedia, Jac.
33. » postica, Chap.
34. » coffeae, Hornst.
35. » cornuta, Baly.
36. » denticornis, n. sp.

37. Aulacophora apicipes, n. sp.
38. Pseudocophora brunnea, Baly.
39. Mimastra rugosa, Jac.
40. » pallida, n. sp.
41. Haplosonyx nigricollis, Duv.
42. » collaris, Duv.
43. » albicornis, Wied.
44. » ornatipennis, n. sp.
45. Haplosonyx parvulus, Jac.
46. Cerophysa viridipennis, Jac.
47. Sastra sulcicollis, Jac.
48. Galerucella sumatrana, Jac.
49. Macrima subcostata, Jac.
50. Orthoxia Boisduvali, Cl.
51. Xenoda basalis, Jac.
52. » spinicornis, Baly.
53. » Modiglianii, n. sp.
54. Cynorta Balyi, n. sp.
55. Solenia robusta, Jac.
56. Dorydea costatipennis, n. sp.
57. Eumelepta biplagiata, Jac.
58. Sermyloides bicolor, n. sp.
59. Monolepta basimarginata, Boisd.
60. » inornata, Jac.
61. » Modiglianii, Jac.
62. » approximans, Jac.
63. » 4-notata, Fab.
64. Monolepta nigromarginata, Jac.
65. Candezea mentaweiensis, n. sp.
66. » nigrita, n. sp.
67. Microlepta annulicornis, n. sp.
68. Metellus fulvicollis, Jac.
69. Anthipha castanea, n. sp.
70. Platyxantha quadraticollis, n. sp.
71. Ozomena longicollis, n. sp.

EUMOLPINAE.

1. **Neculla thoracica**, sp. n. — Black, densely clothed with white powdery scales, the basal joints of the antennae the palpi and the labrum fulvous, thorax rugosely punctured, elytra closely and strongly punctured, clothed with white pubescence, legs piceous.

Length 2 $^1/_2$ lines.

Head rugosely punctured, the vertex longitudinally strigose, black, labrum broad, fulvous, antennae extending to the base of the thorax, black, the lower two or three joints more or less fulvous, the basal and second joint thickened, the latter one half shorter, third and the three following joints elongate, terminal ones thickened, thorax about one half broader than long, without lateral margin, the surface closely rugose and densely covered with white powdery scales, the anterior portion slightly raised in shape of a hump, the sides obsoletely depressed, elytra closely and deeply punctured, covered with scales like those of the thorax, legs piceous, the femora with a small tooth, claws

bifid, abdominal segments margined with fulvous, finely clothed with white pubescence.

Hab. Sipora, Sereinu.

This species resembles greatly the only other one contained in this genus, *N. pollinaria*, Baly from India, but may be at once separated by the different shape of the thorax, which has its anterior portion raised and the sides depressed; on account of the entire insect being covered by white powdery excrescence (which in rubbed specimens reveals the black ground colour) this raised portion of the thorax is somewhat obscured.

2. **Nodina apicipes**, sp. n. — Metallic dark greenish or cupreous, the basal joints of the antennae, and the apex of the tibiae fulvous, thorax strongly and subremotely punctured, elytra strongly punctate-striate, the interstices flat and impunctate.

Length $^1/_2$-$^3/_4$ line.

Head sparingly but strongly punctured, the clypeus not separated from the face, antennae extending to the base of the thorax, the lower five joints fulvous, the others nearly black, thickened, thorax more than twice as broad as long, the sides nearly straight at the base, rounded anteriorly, the punctures strong, round and deep, not very closely placed, except at the sides, the posterior margin accompanied by a row of closely placed punctures, elytral punctures of the same size as those of the thorax, but getting gradually finer towards the apex, the space at the sides near the latter, impunctate, underside and legs nearly black, the apex of the tibiae and the tarsi (more or less) fulvous, the four posterior tibiae distinctly emarginate.

Hab. Sipora, Sereinu, Si-Oban.

Closely allied to *N. birmanica*, Jac. (Genoa, Annals, XXXII, 1892, p. 904) but smaller, and the basal joints of the antennae fulvous only, the elytral punctuation finer towards the apex; although a good many species of similar size have been described, the present one, of which nearly a dozend specimens are before me, may be known by the colour of the tibiae and tarsi which resembles that of *N. birmanica*, that species differs however in the above pointed out details. *N. fulvitarsis*, Jac. from Sumatra

has a more finely punctured thorax and entirely fulvous anterior legs.

3. **Nodostoma dimidiaticorne**, sp. n. — Pale flavous, the intermediate joints of the antennae dark, thorax with rounded sides, nearly impunctate the base with a narrow sulcus, elytra convex, finely punctate-striate.

Length 1 $^1/_4$ line.

Of strongly convex shape, the head impunctate, without any frontal elevations, but with a few punctures near the eyes, the lower four joints and the apical one flavous or fulvous, the others black, second and third joint nearly equal, terminal joints slightly thickened, thorax about one half broader than long, the sides evenly rounded, the angles rather obsolete, the surface convex, nearly impunctate, only a few fine punctures being visible under a strong lens, the anterior margin accompanied by an obscure transverse sulcus, scutellum rather long, elytra convex, without depression below the base, the disc finely and remotely punctate-striate, each puncture surrounded by a pale piceous ring, underside and legs flavous, the femora unarmed.

Hab. Si-Oban.

Amongst the small unicolorous species of this genus, the present one may be known by its more than usual convex shape, the colour of the antennae, the rounded sides of the thorax and by the want of any elytral depression.

4. **Nodostoma Martini**, Lefèv. — The specimens obtained by Dr. Modigliani agree so very nearly with Lefèvre's species, described from Tonkin, and of which I possess a typical specimen, that I cannot separate the Sumatran insect, although Lefèvre has described the thorax as smooth, there are some few fine punctures visible, when the insect is examined under a strong lens; the only differences I can find, is the entirely pale fulvous colour of the Sumatran specimens, the type being rather darker as well as the legs; *N. laevicollis*, Jac. from Sumatra is closely allied, but differs in the coloration of the antennae and legs, and in the unarmed femora.

5. **Colaspoides iridipennis**, sp. n. — Below piceous or blackish, the antennae, labrum and the tarsi more or less fulvous, thorax very finely punctured, cupreous, elytra very closely and strongly punctate-striate, variously coloured in metallic longitudinal stripes.

Length 2 lines.

Head very sparingly and finely punctured, of metallic green or cupreous colour, the clypeus strongly punctured, antennae fulvous, the apical joints more or less fuscous, the third joint longer than the fourth, as long as the fifth joint, terminal joints slightly thickened, thorax more than twice as broad as long, the sides rounded, narrowly margined, the surface closely and finely punctured, metallic cupreous or green with darker shades, elytra without basal depression, strongly and closely punctured in rows, the interstices at the sides and near the apex, costate, the disc reddish cupreous, the suture and the sides metallic green or blue, underside and legs piceous, tarsi obscure fulvous.

Amongst the Eastern species of this genus, the present one seems more nearly allied to *C. insignis*, Baly, but differs in having the thorax more finely punctured but the elytral punctuation much stronger and the interstices at the sides convex, also in the handsome iridescent colour of the elytra, which however varies in the two specimens before me and is arranged in longitudinal stripes of purplish and green or blue; in one specimen the fulvous colour of the antennae is confined to the lower five joints.

6. **Colaspoides apicicornis**, Jac. — A specimen from Si-Oban and one from Sipora agree in everything with the type from Sumatra, except in the very sparingly punctured thorax, these specimens seem to be females in which the elytra have also more numerous longitudinal costae than in the other sex; the species may be known from others from the Malayan regions in the fulvous antennae, which have only the last two joints dark, and in the geminately punctured and costate elytra.

7. **Corynodes mentaweiensis**, sp. n. — Below dark aeneous, above metallic cupreous or purplish, basal joints of the antennae

and the tarsi fulvous, thorax strongly and remotely punctured, elytra deeply punctate-striate, the interstices more or less longitudinally costate, claws appendiculate.

Length 2 lines.

Head very convex, the vertex remotely but strongly punctured; the supraocular sulci also distantly punctured, with some silvery hairs at the margins, epistome separated from the face by deeply punctured lateral grooves, its surface also strongly punctured, its anterior margin nearly straight, labrum fulvous or piceous, palpi fulvous, antennae with the lower six joints fulvous, the others dark purplish blue, broadly dilated, thorax one half broader than long, the sides straight at the base, slightly rounded before the middle, the anterior angles acutely produced, the surface strongly and remotely punctured with some smaller punctures on the interstices, elytra without basal depression, with nine rows of deep punctures which are sometimes disturbed by extra punctures, the sides with about five longitudinal costae, legs metallic greenish or cupreous, the tarsi dark fulvous.

Hab. Sipora.

A very small species of which three specimens were obtained, it is much smaller than *C. multicostata*, Jac. from Borneo and has the costae at the sides only and the punctured rows much wider apart; in one of the specimens which seems to be the female sex, the elytral punctures are often doubled, but this seems to be the only difference, in the third specimen the colour of the upper surface is nearly black with purplish or green patches, the underside in all is very dark, the sides of the breast and abdomen being varied with metallic green.

HALTICINAE.

8. **Sphaeroderma tristis**, n. sp. — Black, the seven lower joints of the antennae flavous, thorax finely and closely punctured, disc of elytra closely and irregularly, the sides regularly punctured.

Length $1\,^1/_4$-$1\,^1/_2$ line.

Head broad, impunctate, black, shining, frontal elevations small and flat, labrum and palpi more or less fulvous, antennae extending to the middle of the elytra, black, the lower seven joints flavous, basal joint not much thickened, moderately long, second scarcely shorter than the third joint, the others slightly more elongate, thorax nearly three times broader than long, the sides with a narrow margin, the anterior angles obliquely thickened, posterior margin with a rather broadly produced median lobe, the surface rather convex, black, shining, closely and finely punctured, elytra convex, more strongly punctured than the thorax, the punctures irregularly placed at the inner disc, mixed with some smaller punctures, the sides with four rows of regularly placed punctures, the interstices at the same place, excepting the outer broader one, scarcely raised, legs dark piceous or nearly black, as well as the underside, tibiae dilated at the apex, longitudinally chanelled, breast and abdomen closely punctured, prosternum subquadrate, broad, but slightly narrowed at the middle.

This, and several other species, at present placed in *Sphaeroderma* will have to be probably placed in another genus on account of the broad prosternum, which will also assist better in the determination of the many variable and closely allied Eastern forms; the present insect seems closely allied to *S. atra*, Jac. from Japan but differs in having the lower seven joints of the antennae fulvous and in the partly irregular, partly regular punctuation of the elytra. *S. nigrita*, Jac. is larger and has differently sculptured elytra.

9. **Argopistes fulvoplagiatus**, sp. n. — Fulvous, the antennae and legs paler, thorax extremely finely and closely punctured, elytra finely punctate-striate, the interstices finely and closely punctured, piceous or black, a round spot at the middle, and the apex of each elytron, fulvous.

Length 1 $^1/_2$ line.

Of strongly rounded and convex shape, the head impunctate, the eyes occupying the entire sides, the space dividing them very narrow with a short groove at the middle, lower portion

of face deflexed, flavous as well as the palpi, antennae filiform, not extending to the middle of the elytra, flavous, the first joint elongate, curved, the second and third short, equal, fourth joint the longest, thorax about three times broader than long, the sides strongly obliquely narrowed anteriorly, the anterior angles thickened and rounded, posterior margin sinuate at each side, the surface very closely and finely punctured throughout, fulvous, scutellum black, elytra wider than the thorax, nearly similarly punctured, but with about ten rows of regularly placed punctures as well, blackish, the middle with a rather large roundish fulvous spot, placed slightly nearer the sutural than the lateral margin, the extreme apex also more or less fulvous, elytral epipleurae very broad and concave, the inner margin placed rather deeply inwards, posterior femora greatly incrassate, ovate, their tibiae short, strongly widened, ending in a long projection, the tarsi placed at the base of the apical emargination, the first joint long and slender, prosternum subquadrate, mesosternum not visible.

Hab. Si-Matobe.

The coloration of this species is similar or nearly so, to several others placed in this genus, but the antennae differ rather in being filiform and not thickened at the apical joints; *A. coccinelloides*, Baly also resembles the present species but differs in being larger and having the thorax black, besides other particulars.

10. **Eucycla fraterna**, sp. n. — Fulvous, the apical joints of the antennae black, thorax finely and subremotely punctured, elytra finely punctate-striate, the interstices sparingly punctured.

Length 2 lines.

Strongly rounded and convex, the head impunctate or with a few very minute punctures, frontal tubercles nearly obsolete, clypeus deflexed, triangular, the sides in shape of acute ridges, the surface impunctate, antennae closely approached at the base, extending to the middle of the elytra, fulvous, the terminal six joints black, apical joint tipped with fulvous, basal joint very long, second and third equal, rather short, terminal joints slightly

thickened, thorax nearly three times broader than long, the sides nearly straight, obliquely narrowed towards the apex, the anterior angles obliquely thickened, posterior margin sinuate at each side, the surface finely, irregularly and not very closely punctured, scutellum small, elytra regularly punctate-striate, the interstices sparingly and finely punctured, their epipleurae broad and concave, legs short, posterior femora strongly incrassate, the second joint of the tarsi very short, prosternum broader than long, mesosternum covered by the metasternum.

Hab. Si-Oban.

From similarly coloured species of *Sphaeroderma* the present insect may be separated by the long basal joint of the antennae, their close approach at the insertion and by the shape of the clypeus.

11. **Acrocrypta obscuripennis,** sp. n. — Pale fulvous or testaceous, the antennae (the basal joints excepted) black, head and thorax very minutely punctate, elytra closely and finely punctured, the base and a narrow transverse band below the middle obscure pale fulvous, the disc testaceous.

Length 2 lines.

Ovately rounded and strongly convex, the head impunctate, transversely grooved between the eyes, the latter large, frontal elevations obsolete, anterior margin of the clypeus deeply grooved or deflexed, with a narrow pale testaceous edge, palpi strongly incrassate, antennae extending to the base of the elytra only, black, the basal joint fulvous, long and slender, second joint very short, fourth and following joints transversely widened, pubescent, gradually narrowed towards the apex, thorax very short, at least three times broader than long, the sides nearly straight, with a narrow margin, anterior angles strongly oblique and thickened, the usual seta placed at the lower angle, posterior margin broadly produced at the middle, the surface very finely and moderately closely punctured, elytra paler in colour and more distinctly punctured than the thorax, the punctures irregularly and rather closely placed, the basal margin and a narrow transverse band below the middle, very obscure fuscous,

underside flavous, legs rather darker, the posterior tibiae with a stout spur, the first joint of the posterior tarsi, as long as the following two joints together, prosternum extremely narrow, the anterior coxal cavities closed.

Hab. Sipora, Sereinu, Si-Oban.

This species makes the impression as being immature, on account of the very faint elytral bands, which in some specimens are scarcely visible, but there is no difference in this respect amongst the individuals before me, so that it is no doubt the normal colouring of the insect, it is nearly allied to *A. dimidiata*, Baly.

12. **Acrocrypta fulvicollis**, Jac. — In my original description of this species (Notes Leyden Mus. 1884) I have given the anterior coxal cavities as open, this is either incorrect or if not, the species does not belong to *Acrocrypta* in which the cavities are closed. There was only a single specimen before me at the time, which is contained in the Leyden Museum, so that I cannot verify my statement now; the specimens sent to me by the late M. Duvivier from the island of Bodjo and which he looked upon as a variety of my species represent probably another form, as the elytra are very strongly punctured and the antennae are of different colour. I give here the description.

13. **Acrocrypta Duvivieri**, sp. n. — Fulvous, the antennae (the basal joints excepted) black, thorax finely punctured, elytra violaceous, strongly and closely punctured.

Length 2 lines.

Head impunctate, fulvous, frontal tubercles small, clypeus triangular, antennae black and pubescent, the lower three joints fulvous, the following ones broadly and gradually dilated, thorax strongly transverse, three times broader than long, the sides nearly straight, narrowly margined, the anterior angles obliquely thickened, the posterior margin broadly produced at the middle, the surface very finely and not very closely punctured, scutellum fulvous, elytra very strongly and closely punctured, the interstices slightly rugose and minutely punctured, underside and legs fulvous.

Hab. Sumatra, Island of Bodjo, also Perak (my collection).

This species differs from *A. fulvicollis,* Jac. in having no apical white joint of the antennae, in the absence of a fovea at the head, in the entirely fulvous palpi and in the strong and irregular punctuation of the elytra. A third species, again closely allied was obtained by Dr. Modigliani.

14. **Acrocrypta fraterna**, sp. n. — Below and the legs and antennae (the basal joints excepted) black, thorax fulvous nearly impunctate, elytra violaceous blue, finely punctured in semi-regular rows.

Length 2 lines.

Head impunctate, fulvous, clypeus broad, subquadrate, its anterior edge straight, palpi black, antennae of the usual dilated structure, pubescent, black, the basal joint obscure fulvous, thorax of the same shape as *A. Duvivieri,* impunctate, or with a few extremely minute punctures, scutellum black, elytra finely punctured in irregular, not very closely approached rows, violaceous blue, the space near the lateral margin, thickened, impunctate, underside and legs black.

Hab. Si-Oban.

There are sufficient differences present, I think, to justify the separation of this species from the preceding ones, and even if the colour of the underside and legs may be subject to variation, the impunctate thorax and the sculpture of the elytra is a good character of distinction.

15. **Manobia abdominalis**, sp. n. — Dark fulvous, the lower six and the apical joint of the antennae flavous, the intermediate ones black, thorax impunctate, elytra with basal depression, finely punctate-striate, the interstices at the sides costate.

Length $^3/_4$ line.

Head impunctate, the lower portion deflexed, clypeus with a central ridge, antennae extending to the middle of the elytra, joints seven to ten black, the others flavous, third and fourth joint equal, thin, terminal joints slightly thickened, thorax subquadrate, one half broader than long, the sides straight, slightly narrowed at the base, the anterior angles oblique, the basal

sulcus deep and sinuate, distinctly punctured, rest of the surface impunctate, the median lobe of the posterior margin produced but rounded, elytra transversely depressed below the base, the shoulders prominent, the surface finely but distinctly punctate-striate, the interstices at the sides slightly costate, underside and legs fulvous, abdomen piceous.

Hab. Sipora.

Differing from any other species of this genus in the coloration of the antennae in connection with the dark fulvous upper surface and the piceous abdomen; seven specimens are before me.

16. **Enneamera nigra**, sp. n. — Black, shining, basal joints of the antennae testaceous, thorax extremely finely and sparingly punctured, the lateral margin narrowly whitish, elytra punctured like the thorax.

Length 1 $^1/_2$ line.

Head impunctate, without any elevations, antennae extending to the base of the elytra, black, the lower three joints testaceous below, the terminal six broadly flattened and pubescent, black, thorax rather more than twice as broad as long, the sides straight, the posterior margin nearly semicircular, the lateral margins very narrowly pale yellowish or whitish, elytra scarcely perceptibly punctured, when seen under a very strong lens, underside and legs black, the posterior tibiae slightly curved, deeply chanelled.

Hab. Sipora.

The entirely black colour above and below, separates this species from any of its allies, the extreme lateral margin of the thorax and sometimes that of the elytra at the base are more or less pale, in some specimens this is however nearly obliterated.

GALERUCINAE.

17. **Aulacophora denticornis**, sp. n. — Flavous or fulvous, the basal joints of the antennae dilated in the male, elytra black, finely and closely punctured.

Mas. The third joint of the antennae in shape of a long perpendicular tooth, the following two joints dilated.

Length 3 lines.

Head finely longitudinally strigose at the vertex, the latter with a deep fovea at each side, bounded by strongly raised perpendicular ridges, antennae flavous, the first joint clavate, the second extremely small, the third in shape of a long pointed perpendicular tooth, the following two joints broadly dilated, acutely pointed at their anterior angle below, the following joints elongate, nearly equal, thorax twice as broad as long, flavous or fulvous, the transverse sulcus straight, the surface with a few fine punctures, scutellum fulvous, elytra with a slight depression below the base at the suture, black, finely and rather closely punctured, last abdominal segment with the middle lobe subquadrate, flat.

Hab. Sipora, also Tenasserim (coll. Jacoby).

This is one of the smaller species belonging to the group of *A. palliata*, Jac., *A. orientalis*, Hornst. and *A. frontalis*, Baly, which all have the same coloration and dilated basal joints of the antennae, but in the present insect the third joint of these organs differs from any other in its shape, which is that of pointed tooth, directed downwards, and which will at once help in the recognition of the species. A specimen from Tenasserim in my collection differs in having nearly black legs and breast but in no other way.

18. **Aulacophora apicipes,** sp. n. — Fulvous or flavous, elytra black semiopaque, finely and closely punctured, legs flavous, the apex of the tibiae and the tarsi more or less black.

Mas. The median lobe of the last abdominal segment slightly sulcate.

Length 3 lines.

Head impunctate, flavous, the labrum edged with piceous, antennae flavous, extending to two-thirds the length of the body the third joint longer than the fourth, thorax with the transverse sulcus straight, the space near the anterior angles distinctly punctured, sides nearly straight, scutellum flavous, elytra without basal depression, very finely and closely punctured.

Hab. Si-Oban.

I am obliged to separate this species from the rather numerous forms having black elytra, of these, only those come into consideration which have simple antennae in both sexes; the present insect is most nearly allied to *A. Boisduvali,* Baly but that species is much larger and the elytra are very shining, in *A. apicipes* they are dull and have no depression below the base, both sexes are before me; from the other species with black elytra, the one before as differs in the fulvous labrum, the colour of the tibiae and tarsi and in the but slightly depressed median lobe of the last abdominal segment of the male, which is deeply sulcate in several of the other species.

19. **Mimastra pallida,** sp. n. — Pale testaceous, the terminal joints of the antennae and the apex of the tibiae and the tarsi more or less fuscous, thorax impunctate, transversely sulcate, elytra finely and closely punctured.

Length 2-3 lines.

Head impunctate, not constricted behind the eyes, frontal tubercles trigonate, contiguous with the carina, palpi long and slender, antennae extending to the apex of the elytra in the male, the lower three or four joints flavous, the rest fuscous, second joint short, third one half longer, fourth joint as long as the preceding three joints together and longer than the fifth, thorax twice as broad as long, the sides very slightly rounded at the middle, rather constricted at the base, anterior angles rounded, the disc transversely sulcate at the sides, impunctate, elytra closely and distinctly punctured, pale flavous, the interstices here and there slightly wrinkled, underside and legs flavous, the femora above and the tibiae below sometimes streaked with fuscous.

Hab. Si-Oban, also Borneo (coll. Jacoby).

This is one of the smaller species of the genus, most specimens not attaining a larger size than $2\,^1/_2$ Paris lines, it is moreover distinguished by the entirely flavous underside, and differs from *M. gracilis,* Baly by the strong elytral punctuation.

20. **Haplosonyx ornatipennis,** sp. n. — Flavous, antennae black, the basal and the last joint flavous, thorax remotely punctured,

transversely sulcate, elytra strongly and closely punctured flavous, the base, a spot at the middle and the apex, violaceous-blue.

Length 3 $^1/_2$-4 lines.

Head impunctate, flavous, frontal tubercles distinct, subquadrate, palpi robust, antennae extending slightly beyond the middle of the elytra, rather robust, black, the basal and the apical joint flavous, second and third joint very small, moniliform, smooth, the other joints pubescent, elongate, thorax rather more than twice as broad as long, equal in width, the sides nearly straight, the surface transversely sulcate, distinctly but not very closely punctured, scutellum elongate, flavous, elytra very strongly irregularly and closely punctured, flavous, a narrow transverse band at the base, a transversely-shaped spot at the middle and the apex, violaceous-blue, underside and legs flavous.

Hab. Si-Oban, Sipora.

This species is easily recognized by the colour of the antennae and the pattern of the elytra as well as by their strong and irregular punctuation.

21. **Xenoda Modiglianii,** sp. n. — Black, three apical joints of the antennae white, head and thorax flavous, impunctate, elytra dark bluish or purplish, finely pubescent and transversely rugose.

Length 2 $^1/_2$ lines.

♂. Head flavous, impunctate, broad, the vertex with a central longitudinal groove, clypeus triangularly thickened, palpi piceous, robust, antennae black, pubescent, the apical three joints white, the second extremely small, the third and fourth elongate, equal, the intermediate joints gradually but moderately thickened, thorax twice as broad as long, very short, the disc transversely sulcate, the sides straight, the surface impunctate, scutellum black, elytra of different metallic hues, purplish or bluish, transversely wrinkled or rugose and finely pubescent, underside and legs black or piceous.

Hab. Sipora.

Of nearly the same coloration than *X. spinicornis,* Baly but at once distinguished from that species by the much less strongly

incrassate intermediate joints of the antennae and the want of the spine of the latter; the female has entirely simple antennae and the basal joint of the latter as well as the legs are sometimes fulvous.

22. **Cynorta Balyi**, sp. n. — Elongate, pale testaceous, head and thorax impunctate, the latter bifoveolate, elytra longitudinally costate, the interstices closely and finely punctured.

Length 3-3 $^1/_2$ lines.

♂. Head impunctate, the frontal elevations narrowly transverse, the clypeus with a strongly raised longitudinal central ridge, lower portion of the face simple, eyes large, ovate, antennae extending beyond the middle of the elytra, testaceous or flavous, the third and the following joints of equal length, as long as the basal joint, second one, small, thorax nearly as long as broad, the sides straight from the base to the middle, slightly rounded and widened near the anterior angles, the surface impunctate, with two closely approached round depressions at the middle, near the base, scutellum broader than long, elytra wider at the base, than the thorax, with about eight not very strongly raised longitudinal costae, the interstices finely and closely punctured, legs slender, all the tibiae mucronate, the anterior coxal cavities closed.

Hab. Si-Oban, April-September.

Closely allied to *C. ocellata*, Baly and of the same coloration, the elytra also nearly similarly sculptured, but the head of the male without excavation and the thorax bi- not trifoveolate. *C. costata*, Jac. from Perak, is of broader shape, darker in colour, with strongly raised elytral costae and single rows of punctures, longer antennae cet.

23. **Dorydea costatipennis**, sp. n. — Flavous, head and thorax impunctate, the latter bifoveolate, elytra metallic purplish or green, rugosely punctured, the interstices longitudinally costate, abdomen piceous.

♂. Head deeply bifoveolate, seventh joint of the antennae dilated.

Length 3 $^1/_2$ lines.

Of parallel, depressed shape, the head broad, impunctate at the vertex, flavous, frontal elevations in shape of narrow transverse ridge, lower portion of face deeply bifoveolate or excavate, the anterior margin of the clypeus straight, labrum broad, flavous, antennae extending below the middle of the elytra, flavous, the basal joint rather short and stout, the second very small, the third larger than the fourth, the seventh broadly widened towards the apex, the terminal joints more slender, thorax one half broader than long, the sides straight at the base, subangulate before the middle, the surface impunctate, flavous, deeply bifoveolate, scutellum flavous, elytra wider at the base, than the thorax, metallic green or purplish, each elytra with about eight longitudinal costae, the interspaces closely transversely rugose-punctate, breast and legs flavous, tibiae unarmed, the first joint of the posterior tarsi as long as the following two joints together, claws appendiculate, anterior coxal cavities closed, abdomen blackish.

Hab. Si-Oban.

This species agrees in its principal structural characters with its congeners, but the antennae of the male are of different construction, and in this, as well as in other allied genera, nearly every species shows some differences in this respect in the male insect. *D. costatipennis* seems allied to *D. smaragdina,* Duviv. but differs in the colour of the underside and in the impunctate thorax.

24. **Sermyloides bicolor**, sp. n. — Below black, above testaceous, thorax extremely minutely punctured, elytra strongly and closely punctured.

Mas. The third joint of the antennae curved and widened.

Length $3\,^1/_2$ lines.

Head impunctate, the frontal elevations but slightly raised, transverse, lower part of the face depressed, forming a single piece, palpi thickened, antennae extending nearly to the apex of the elytra, entirely flavous, basal joint slender and curved, the second very short, the third widened at the apex and curved, the following joints more elongate, thorax more than twice as

broad as long, the anterior and posterior margins curved, the sides straight, the anterior and posterior angles oblique, the surface extremely minutely and sparingly punctured, scutellum elongate, pointed, elytra convex, strongly and closely punctured, especially so near the suture, the lateral margin accompanied by a row of deep punctures, the underside, with the exception of that of the thorax, black.

Hab. Si-Oban.

This species agrees entirely with the other ones forming this genus in general shape and structure and also in the thickened and curved third joint of the antennae in the male; it differs from any of its allies in its system of coloration, in the female, the antennae are simple.

25. **Candezea mentaweiensis**, sp. n. — Flavous, the head and thorax reddish-fulvous, the latter very finely punctured, elytra extremely closely and finely punctured, flavous, each with two very obscure fuscous spots below the middle.

Length 2 $^1/_2$ lines.

Head impunctate, the frontal tubercles small but distinct, eyes large, the antennae extending to the middle of the elytra, flavous, the apical joints stained with fuscous at the apex, the second and third joints very small, thorax one half broader than long, the sides straight, the anterior angles oblique, the posterior margin rounded, each angle furnished with a single seta, surface scarcely perceptibly punctured, reddish-fulvous, scutellum flavous, elytra convex, scarcely more strongly punctured than the thorax, pale flavous, with two very obscure fuscous spots placed obliquely transverse near the apex, elytral epipleurae broad at the base, very narrow below the middle, but distinct, below and the legs flavous, the metatarsus of the posterior legs very long.

Hab. Sipora.

C. mentaweiensis is closely allied to *C. Feae*, Jac. from Sumatra but in that species, the thorax is less transversely shaped and more distinctly punctured, the antennae are more elongate and entirely flavous, and the elytra have the apex stained with fulvous.

26. **Candezea nigrita**, sp. n. — Black, shining, the basal joints of the antennae and the tibiae and tarsi obscure flavous, thorax and elytra finely and closely punctured.

Length 1 $^1/_2$ line.

Entirely of a piceous-black colour, the head impunctate, deeply transversely grooved between the eyes, the frontal tubercles trigonate, clypeus swollen, eyes large, the antennae extending to the middle of the elytra, black, the lower three joints more or less flavous below, the second and third joint short, subequal, thorax one half broader than long, the sides straight at the base, slightly rounded anteriorly, the anterior angles thickened, the surface with an obsolete transverse depression, at the sides, finely and closely and somewhat rugosely punctured, elytra of similar sculpture, their epipleurae very narrow but distinct below the middle, legs more or less obscure flavous, stained with black, metatarsus of the posterior legs very elongate.

Hab. Si-Matobe.

Distinct from any of its allies by the entire nearly black colour, the latter however is not a deep black but has the appearance as if a pale colour was beneath and shining through, the nine specimens obtained show no variation in this respect.

27. **Microlepta annulicornis**, sp. n. — Pale testaceous, the joints of the antennae stained with fuscous, the breast black, thorax and elytra finely and closely punctured, the interstices slightly rugose.

Length 2 lines.

Head perpendicularly deflexed, the vertex impunctate, the lower portion of the face forming a single piece, palpi slender, eyes large, antennae closely approached at the base, nearly extending to the apex of the elytra, very slender, the basal joint extremely elongate, the second very short, third and following joints equal, elongate, their apex stained with fuscous, thorax one half broader than long, the sides slightly rounded, the anterior angles thickened, the surface rather convex, somewhat uneven and slightly raised at the sides, finely and closely punctured, the interstices finely wrinkled, elytra sculptured nearly

in the same way, rather convex, underside and legs testaceous, the breast black.

Hab. Si-Oban.

Closely allied to *M. fulvicollis,* Jac. from Sumatra, but the antennae differently coloured and the breast black, the general size of the insect also smaller. Six specimens were obtained.

28. **Anthipha castanea,** sp. n. — Dark fulvous, the apical joints of the antennae fuscous, thorax without depression, finely and sparingly punctured, elytra with basal depression, rather strongly punctured in closely approached longitudinal rows.

Length 2 lines.

Head impunctate, the frontal elevations transverse, strongly raised, clypeus convex, triangular, labrum pale fulvous, antennae scarcely extending to the middle of the elytra, fulvous, the apical five joints more or less blackish, third joint one half longer than the second one, the latter very small, fourth joint longer than the preceding two joints together and also longer than the fifth, thorax about twice as broad as long, the sides straight, the anterior angles strongly oblique, forming a tooth before the middle, the surface convex, finely and sparingly punctured, scutellum rather broad, impunctate, elytra with the basal portion slightly raised, transversely depressed below the latter, strongly punctured in very closely approached regular rows, distinct to the apex, underside and legs flavous or fulvous.

Hab. Sipora.

A good many nearly similarly coloured species of *Anthipha* have been described, the present one approaches most nearly *A. concolor,* Jac. (*brunnea?* All.), but is, I think distinct from that and the other allied forms, the principal character of distinction is to be found in the relative length of the joints of the antennae which have the second and third joints short although unequal, also in the convex thorax which shows no trace of a depression, the elytral punctuation is also rather stronger than in most of the allied species and regularly arranged in very close rows. *A. concolor,* Jac. from Burmah wants renewed exa-

mination, the specimens looked upon me at the time as varieties probably representing closely allied but distinct forms.

29. **Platyxantha quadraticollis,** sp. n. — Fulvous, the antennae black, the eighth and ninth joint whitish, thorax impunctate, bifoveolate, elytra metallic green or blue, closely longitudinally costate, the interstices transversely rugose.

Length 3 lines.

Head impunctate, the vertex fulvous, the lower part of the face, flavous, clypeus triangularly raised, antennae nearly extending to the end of the elytra, black, the eighth and ninth joint yellowish-white, third joint slightly longer than the fourth, all the joints covered with short pubescence, thorax scarcely broader than long, the sides slightly narrowed at the base, very little rounded before the middle, the surface impunctate, fulvous, with a deep round fovea at each side, scutellum piceous, elytra rather depressed, each with nine or ten distinctly raised costae, metallic green or blue, the interstices transversely rugose, tibiae and tarsi obscure fuscous, or flavous, like the underside, the first joint of the posterior tarsi longer than the following joints together, tibiae unarmed, anterior coxal cavities closed.

Hab. Sipora.

The sculpture of the elytra in this species resembles that of several species of *Ozomena* (*Theopea*) and the general structural characters also agree with that genus, but the general shape of the thorax is more quadrate, the elytra are less narrow and elongate, and the antennae are much less pubescent than in the typical species of *Ozomena*. *P. quadraticollis* is closely allied to *P. submetallica,* Jac. from Sumatra but I think is distinct on account of the strong elytral costae and their bright coloration, several specimens are before me, which all seem to belong to the female sex.

30. **Ozomena longicollis**, n. sp. — Black, the terminal three joints of the antennae white, thorax slightly longer than broad, impunctate, elytra metallic blue, the sutural and lateral margins purplish, closely punctured, transversely rugose and longitudinally costate.

Mas. Antennae with the seventh joint strongly widened, the eighth curved.

Length 3 $^1/_2$ lines.

Head smooth and shining, impunctate, the frontal elevations strongly raised and broad, antennae extending beyond the middle of the elytra, black, the last three joints yellowish-white, the second joint extremely small, the third and fourth equal, the seventh strongly widened and flattened in the male, much longer than the preceding joint, the eighth shorter, its upper edge concave-emarginate, thorax proportionately long, its sides straight, the surface with a central and two lateral oblique depressions, very minutely punctured when seen under a strong lens, scutellum black, broad, elytra narrowly elongate, closely punctured in double rows, the punctures somewhat transverse in shape and divided by nine or ten narrow longitudinal costae, legs long and slender.

Hab. Sipora (Sereinu, May, June).

From all other species of this genus, the present one differs by the proportionately narrower and longer thorax which, although, when measured is scarcely longer than broad, yet looks like it on account of its deflexed sides which make it appear narrower and longer, the depressions on its surface are also different than in the other species, and the structure of the antennae in the male together with the apical three white joints will further assist in its recognition; in all the other species of the genus the thorax appears to be not longer than broad, in the present one there is a great apparent difference in this respect.

The following species of *Colaspoides* must be added to those obtained by Dr. Modigliani at Sumatra (Annali Museo Civico, Vol. XXXVI, 1896).

31. **Colaspoides inconspicua,** sp. n. — Pale fulvous, the head and thorax sparingly punctured, elytra convex, very closely punctured in irregular rows, the interstices here and there wrinkled, the anterior femora with a minute tooth.

Length 2 lines.

Head very sparingly punctured, the clypeus not separated from the face, rather more closely and strongly punctured, its anterior margin nearly straight, palpi slender, flavous, antennae extending to the middle of the elytra, fulvous, the last joint piceous, the third and fourth joint equal, the following more elongate, thorax strongly transverse (♀) more than twice as broad as long, the sides rather evenly rounded, the anterior margin rounded and convex or produced at the middle, the surface finely but not very closely punctured, scutellum impunctate, elytra without any basal depression, more strongly punctured than the thorax, the punctures arranged in very closely approached irregular rows, the interstices at the sides slightly transversely wrinkled, the interior of the punctures piceous, near the lateral margin a single longitudinal costa is placed, some very short other costae are also seen near the apex, the underside, legs and prosternum entirely impunctate.

Hab. Sumatra, Pangherang-Pisang.

Smaller than *C. modesta,* Baly and *C. inornata,* Baly and differing from the former species in the rounded sides of the thorax and its non-granulate surface, also by the want of an impression in the elytra, and from *C. inornata* in the differently sculptured thorax and elytra.

NEUE TERMITOPHILEN UND TERMITEN AUS INDIEN [1]

Von E. WASMANN S. J.

IV. (NACHTRAG)

Während des Druckes dieser Arbeit wurde ich durch eine freundliche Mittheilung Fairmaire's auf die Gattung *Ziaelas* Fairm. (Ann. S. Ent. Fr., 1892, CX.) aufmerksam gemacht, welche ebenfalls zu den *Rhysopaussidae* gehört und mit *Azarelius* u. *Xenotermes* verwandt ist. Ersterem nähert sie sich in der Fühlerbildung, letzterem in der Bildung der Flügeldecken. Die Augen sind kürzer als bei beiden, der Kopf länger. In der oben (Thl. I. S. 616) gegebenen Gattungstabelle wäre sie mit folgenden Merkmalen zu bezeichnen (nach Fairmaire's Diagnose u. einer von ihm eingesandten Abbildung):

Ziaelas Fairm. *Antennae 11-articulatae, moniliformes, haud compressae, art. ultimo praecedentibus latitudine aequali. Caput angustum, latitudine paullo longius. Oculi breves, a tuberculis frontalibus longius distantes, supra perfecte separati. Elytra thorace paullo latiora, lateribus haud parallelis sed modice rotundatis, elytrorum costa nulla abbreviata. Prosternum in medio excavatum, dente brevi terminatum.*

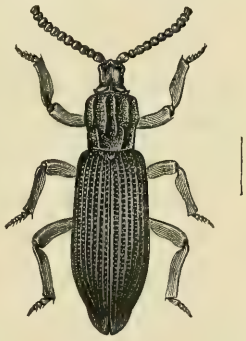


Fig. 1, *a*.

Fig. 1, *b*.
(Seitenansicht des Vorderkörpers).

Die einzige Art ist *Ziaelas insolitus* Fairm. (Fig. 1, *a*, *b*) aus Hué, hellrothbraun (roux canelle), sehr schlanck, 8 mm. lang. Die Flügeldecken sind an der Naht nicht eingedrückt wie bei *Azarelius*.

Die 4 Gattungen der *Rhysopaussidae* lassen sich folgendermassen leicht übersehen.

[1] Siehe Ann. Mus. Civ. Genova, Ser. 2.a, Vol. XVI (XXXVI), 1896, p. 61.

a. Antennae 10-articulatae, compressae. . . . . *b.*
b. Antennae ab art. 4° dilatatae. Elytrorum costa quarta abbreviata: *Rhysopaussus*, Wasm.
b'. Antennae ab art. 3° dilatatae. Elytrorum costa nulla abbreviata: *Xenotermes*, Wasm.
a'. Antennae 11-articulatae, submoniliformes . . . . . *c.*
c. Caput latitudine brevius, elytrorum costa quarta abbreviata: *Azarelius*, Fairm.
c'. Caput latitudine paullo longius, elytrorum costa nulla abbreviata: *Ziaelas*, Fairm.

Zu den *Rhysopaussidae* gehört auch die von Chevrolat zu den Rhysodiden gestellte Gattung *Rhysodina* Chevr. (Ann. Soc. Ent. Fr. 1873, p. 208). Aus den vortrefflichen Abbildungen, welche Westwood der Beschreibung von *Rhysodina Mniszechi* Westw. (Tr. Ent. Soc. Lond. 1875, p. 226; Pl. VI, fig. 4) beigefügt hat, geht dies mit Sicherheit hervor, besonders aus den 4-gliedrigen Hinterfüssen, der Bildung des Kopfes und der Unterseite (Zahl der Ventralsegmente 5). Von den obigen vier Gattungen unterscheidet sich *Rhysodina* namentlich durch den langen, hinten schwach halsartig verengten Kopf, dessen kleine Augen *weit nach vorne* (bis vor die Mitte) gerückt sind, während sie bei jenen 4 Gattungen an der Kopfbasis stehen, sowie durch die nur mit 2 Rippen versehenen Flügeldecken. Da die letzten Fühlerglieder fehlen, ist eine Einreihung in die obige Tabelle nicht möglich. Die kurze Zunge u. die fast rudimentären Lippentaster von *Rh. Mniszechi* weisen darauf hin, dass dieselbe von ihren Wirthen (Termiten?) gefüttert wird; am 6. Fühlergliede finden sich Trichome, die den gelben Haarbüscheln der echten Ameisengäste auffallend gleichen u. ebenfalls auf ein echtes Gastverhältniss hinweisen.

Vielleicht sind auch die afrikanischen, als Tenebrioniden beschriebenen Gattungen *Gonocnemis* Thoms. u. *Synopticus* Thoms. (Arch. Ent. II, 1858, p. 101) mit den Rhysopaussiden verwandt u. Termitengäste wie diese. Da nicht bloss die Fussgliederzahl sondern auch die Bildung des Metasternums (ohne Quernaht vor den Hinterhüften), des Prosternums und der Ventralsegmente (5, das vierte kürzer als die übrigen) bei den Rhysopaussiden mit den

Tenebrioniden übereinstimmt, neige ich doch zur Ansicht, dass Fairmaire der Gattung *Azarelius* die richtige Stellung gegeben hat. Die *Rhysopaussidae* wären sonach in die Nähe der *Tenebrioniden* zu stellen. Die *Gnostiden*-ähnliche Kopfbildung unterscheidet sie von denselben so sehr, dass ich sie für eine verschiedene Familie halte. Allerdings ist die Kopfform der Rhysopaussiden ebenso wie die Kielung ihrer Oberseite wahrscheinlich ein *Anpassungscharakter* an die termitophile Lebensweise. Dies beinträchtigt jedoch nicht den systematischen Werth der betreffenden Unterschiede.

Von Herrn R. Oberthür wurde mir soeben noch eine neue *Azarelius*-Art aus Sikkim zur Ansicht gesandt, deren Beschreibung ich hier folgen lasse.

Azarelius singularis, Wasm., n. sp. — *Antennae moniliformes, art* 2-10 *transversis,* 2-4 *nodiformibus,* 6-8 *ceteris paullo latioribus, penultimis subcordiformibus. Thorax latitudine* haud *longior, lateribus rotundatis, basin versus angustatis et paullo sinuatis, angulis anticis rotundatis, posticis rectis; costae thoracis mediae integrae ad basin usque pertingentes, laterales* tripartitae (in 3 hintereinander liegende, durch einen schmalen Längskiel zusammenhängende Knoten aufgelöst); *interstitiis costarum alutaceis, haud distincte punctatis. Elytra parallela, thorace* paullo latiora, *costa quarta* in medio *abbreviata. Long.* 6,5 *mm.*

1 Exemplar, Pedong, A. Desgodins!, ohne nähere Fundortsangabe. Die 3 *Azarelius*-Arten sind folgendermassen leicht zu übersehen:

a. Elytra thorace haud latiora, costa quarta prope basin abbreviata. Costae thoracis laterales bipartitae . . . . . *b.*

b. Antennae articulis 5 ultimis paullo dilatatis. Thorax inter costas opacus et dense scabrosopunctatus. . *Az. sculpticollis,* Fairm.

b'. Antennae apicem versus haud latiores. Thorax inter costas nitidus et parce punctatus . . . . . *Az. Oberthüri,* Wasm.

a'. Elytra thorace paullo latiora, costa quarta in medio abbreviata. Costae thoracis laterales tripartitae, interstitiis opacis, haud punctatis . . . . . *Az. singularis,* Wasm.

Ich lasse nun die Beschreibung der *Königinen* von *Termes Azarelii* u. *xenotermitis* folgen [1] (zu Thl. III. S. 625 ff.).

Termes Azarelii, Wasm. *Königin.* (Eine, wie es nach dem geringen Umfang des Hinterleibes scheint, noch ziemlich junge Königin lag vor.) 30 mm. l. (Hinterleib 23 mm.), 10 mm. br. Fühler 14-gliedrig (?), Glied 2 etwas kürzer als 3, 3 länglich, die folgenden nicht quer. Kopf braunschwarz, mit hellerem Epistom, welches stark quer u. stark gewölbt ist. Ocellen sehr gross, die seitlichen die Augen fast berührend. Prothorax braun, doppelt so breit als lang, trapezförmig, mit nach hinten fast geradlinig verengten Seiten u. fast geradem Hinterrande. — Mit grossen und kleinen Soldaten, Palon (Pegù), Sept. 1887, L. Fea!

Termes xenotermitis, Wasm. *Königin.* (Zwei völlig reife Königinen lagen vor.), 45 mm. l. (Hinterleib 40 mm.), 14 mm. br. Fühler 16-gliedrig, Glied 2 viel länger als 3, 3-5 stark quer. Kopf braun, mit hellerem, gewölbtem Epistom. Ocellen klein, die seitlichen um die ganze Breite der Augen von den Augen entfernt. Prothorax braun, mit T-förmigem gelbem Mittelfleck, etwas mehr als doppelt so breit als lang, halbmondförmig, die Seiten mit dem Hinterrande fast zu einem Bogen gerundet. — Mit Soldaten, Palon (Pegù), August 1887, L. Fea!

Den Herrn L. Fairmaire, R. Oberthür, R. Gestro, G. Kraatz u. C. Ritsema spreche ich hiemit meinen Dank aus für ihre auf diese Arbeit bezüglichen Mittheilungen.

[1] Die Typen befinden sich zugleich mit den betreffenden Arbeitern u. Soldaten im Museo Civico von Genua.

FORMICHE RACCOLTE DAL CAP. V. BOTTEGO

NELLA REGIONE DEI SOMALI

DESCRITTE DA

CARLO EMERY

Anche in questa piccola raccolta, come nella precedente da me illustrata in questi Annali [1], non mancano alcune specie nuove, tra le quali più notevole l'*Atopomyrmex Bottegoi*. Con essa il numero delle specie di questo genere esclusivamente africano viene portato a cinque.

1. **Dorylus affinis**, Shuck., var. *aegyptiaca* Mayr.

Pozzi Maddo, ♂ 9-12 Febbraio.

2. **Aenictus hamifer**, n. sp.

♂. Rassomiglia molto all' *A. fuscovarius* Gerst. e pel colore è quasi identico alla var. *Magrettii* Emery colla quale è facile confonderlo. La forma delle mandibole e delle antenne è quasi identica; il vertice con gli ocelli un poco meno sporgente. Il torace ha la medesima struttura, ma le zampe sono un poco più robuste, specialmente le posteriori. Il peduncolo copiosamente rivestito di pelurie breve e ritta, è circa due volte largo quanto è lungo, con i lati ritondati; la sua faccia dorsale è alquanto impressa nel mezzo, debolmente convessa sui lati, coi margini laterali fortemente smussati. Nell'*A. fuscovarius*, la faccia dorsale è quasi piana, coi margini laterali taglienti; la pelurie è meno lunga e meno abbondante. Peli e pubescenza del resto come nel *A. fuscovarius*. Le vene delle ali e il ptero-

[1] Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal Cap. V. Bottego durante gli anni 1892-93. Formiche. (Ann. Mus. Civ. Genova, XXXV, 1895, p. 175).

stigma sono di colore bruno scuro, mentre sono testacei nell' *A. fuscovarius*.

Aenictus hamifer armatura genitale del ♂.

È particolarmente caratteristica la struttura dell'armatura genitale. Veduto di fianco, lo stipite si vede poco più largo e meno peloso che nell'*A. fuscovarius* e ricoprente, come in questa specie, la volsella. Dalla faccia dorsale, il margine interno dello stipite si vede fortemente incavato e termina formando un uncino acuto. La volsella è semplice, ritondata. I parameri interni sono compressi e non offrono notevole dilatazione prima dell' apice. — L. 6 $^1/_2$-7 mm.

Pozzi Maddo un esemplare alato; altri privi di ali del confluente Uebi-Ganana.

3. **Platythyrea cribrinodis**, Gerst.

Da Matagoi a Lugh e Lugh, ☿; esemplari un poco più piccoli e meno robusti di quelli raccolti a Mogadiscio dal Bricchetti Robecchi.

Riferisco pure a questa specie due ♂♂ dei Pozzi Maddo. Tutto l' insetto è opaco, con scultura e pubescenza pruinosa, come nella ☿. I grossi punti sono scarsi sulla parte anteriore del capo, piccoli ma numerosi sull' occipite e sul dorso del torace, più grossi e abbondantissimi sui lati del torace e del peduncolo, scarsi sul dorso di questo e sul segmento seguente dell' addome. Il capo è troncato indietro, con gli occhi grandi e convessi, non distintamente sinuati al lato interno, gli ocelli grandi anch' essi, ma poco sporgenti, il clipeo è convesso, l'area frontale distintamente limitata, le lamine frontali sono dritte e molto ottuse. Le mandibole sono grandi, col margine esterno sinuato, il margine masticatorio senza denti, la punta incurvata. Le antenne raggiungono, ripiegate indietro, l' estremità posteriore del torace, lo scapo è più breve del 3.° articolo, il 2.° brevissimo. Il mesonoto non ha solchi parapsidiali, la faccia declive del metanoto è subconcava e marginata su tutto il suo contorno. Il peduncolo è fatto quasi come quello della ☿, ma non è distintamente troncato posteriormente e le punte del margine dorsale

posteriore sono rudimentali. Il pigidio è subtriangolare, con l'apice ritondato. Nell' armatura genitale, lo stipite è assottigliato e incavato nella parte dorsale della sua faccia esterna. Le ali sono appena affumicate, più scure nella cella radiale e intorno ad essa, con le vene testacee e lo stigma bruno. L. 12 mm.

Ho descritto piuttosto lungamente questo ♂ onde determinare i caratteri del genere. Roger ha descritto il ♂ della sua *P. sinuata;* un ♂ brasiliano della mia collezione conviene alla descrizione di Roger; differisce dalla specie africana, oltre a parecchi punti d' importanza secondaria, per il clipeo molto meno convesso, le mandibole ottuse all' apice, gli occhi fortemente sinuati al margine interno, le lamine frontali più alte, formanti lateralmente un lobo ritondato e lo stipite dell' armatura genitale convesso su tutta la sua superficie laterale.

4. **Paltothyreus tarsatus**, F.

Molte località ☿ ♀ ♂. Specie comune in quasi tutta l' Africa.

5. **Ponera,** sp.?

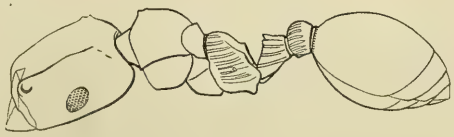
Da Matagoi a Lugh, Lugh e Pozzi Maddo. Parecchi ♂♂ che credo appartenere probabilmente alla *P. crassa* Emery.

6. **Leptogenys,** sp.?

Pozzi Maddo, un ♂. La stessa specie fu raccolta dal Bottego nel viaggio precedente. È probabilmente il ♂ della *L. Stuhlmanni* Mayr.

7. **Atopomyrmex Bottegoi,** n. sp.

☿. Nera, opaca, fittamente reticolata e con solchi e rughe longitudinali sul capo, torace e peduncolo; zampe lucide; mandibole, articolazioni delle antenne e delle zampe rossicce. Tutto il corpo e le zampe sono irti di setole bianchiccie, corte e oblique, non molto numerose. Pubescenza aderente nulla, fuorchè sul flagello delle antenne.



Atopomyrmex Bottegoi ☿.

Il capo è più lungo che largo, con i lati debolmente arcuati, poco più stretto innanzi che indietro, con gli angoli posteriori

leggermente ottusi, ma subdentiformi; la faccia occipitale forma un piano obliquo; gli occhi sono grandi, depressi, situati nel mezzo dei lati. Il clipeo ha una parte mediana rilevata, impressa nel mezzo del suo margine anteriore, con debole carena mediana più indietro; questa parte del clipeo è marginata sui lati, transversalmente piana e longitudinalmente convessa, alquanto lucida; si prolunga tra le inserzioni delle antenne e termina con area frontale distinta, subequilaterale e striata; le parti laterali del clipeo sono striate e debolmente separate dalle guance. Le lamine frontali si prolungano indietro fino verso i $^4/_5$ della lunghezza del capo: dal loro estremo, parte uno spigolo diretto verso gli angoli posteriori del capo e munito di due o tre tubercoletti acuti. Il capo è segnato di rughe o coste longitudinali, più regolari e sottili sulla fronte, più grosse e ineguali sui lati, alquanto ramose sulle guance; lateralmente alle lamine frontali, una larga striscia priva di rughe, ma soltanto punteggiata, costituisce una scrobe un po' più lunga dello scapo. Le mandibole sono striate, lucide e armate di 5-6 denti (logori nell'esemplare descritto). Lo scapo delle antenne raggiunge appena i $^3/_4$ della lunghezza del capo; esso è striato; i primi articoli del flagello sono più corti che larghi. Nel torace, il pronoto e il mesonoto, separati da sottile sutura, costituiscono insieme un disco subtrapeziforme, più largo che lungo, fortemente ristretto in dietro, con margini anteriore e laterali acuti, arcuati. Gli angoli anteriori sono acuti e dentiformi; un altro dente si trova sulla parte anteriore del margine laterale del mesonoto. Il dorso e i fianchi di questi segmenti sono coperti di rughe quasi eguali a quelle del capo. Il metatorace è stretto, come gibboso quando si guarda di fianco, la sua faccia declive è stretta e fornita di margini laterali che portano, a metà circa della loro lunghezza, un piccolo dente acuto; del resto, questo segmento è privo di spine o denti; esso è scolpito (fuorchè sulla faccia declive) di solchi e rughe molto più grossi che quelli del capo e del promesotorace. La scultura del peduncolo è simile a quella del metatorace; il 1.° segmento, veduto di fianco, offre un nodo cuneiforme a sagoma subrettangolare; lo spigolo dor-

sale è inciso nel mezzo, la faccia discendente anteriore che corrisponde per lunghezza alla faccia declive del metanoto è dritta e priva di rughe; il 2.° segmento è poco più largo del precedente, largo circa quanto il metanoto e, veduto di sopra, apparisce trasversalmente quadrangolare, con gli angoli anteriori un poco smussati ma ben distinti. Il resto dell' addome è opaco, fittamente punteggiato, ad eccezione delle superficie articolari che sono lucidissime; alcune strie all' estrema base del segmento principale. L. 5 $^1/_2$ mm.

Lugh, un solo esemplare.

Pel metanoto privo di spine, rassomiglia più alle specie di Madagascar (*A. Alluaudi* Emery, *Steinheili* For.) che a quelle del continente africano (*Mocquerysi* André, *deplanatus* Mayr); più che ad altri mi sembra vicino al *A. Steinheili*, da cui differisce per l'addome opaco e il peduncolo privo di spine, oltrechè per varî caratteri di scultura.

8. **Ocymyrmex Robecchii**, subsp. *nitidulus* Emery.

Confluente Ueb-Ganane un ♀. — Un ♂ di Lugh appartiene probabilmente alla medesima specie; io non so distinguerlo dal ♂ del Transwaal che ho attribuito all' *O. Weitzeckeri* Emery.

9. **Pheidole megacephala**, F. var.

Un ♃ raccolto fra il passo dî Cumia e i Mti Egherta. Forma a scultura forte che ricorda la var. *jordanica* Saulcy.

10. **Crematogaster Chiarinii**, Emery, var. **cincta** n. var.

Io non so trovare differenze di forme tra questa formica e il tipo del *Chiarinii* e soltanto la scultura è un poco più debole sul capo che è lucido sul vertice. Il colore è molto diverso e costante nei numerosi esemplari che ho d' innanzi. Capo bruno scuro, più o meno ferrugineo in avanti; torace e peduncolo ferruginei, col metanoto più scuro, antenne e zampe ferrugineo-testacee, in parte anche testacee. Il segmento basale dell' addome propriamente detto è giallo testaceo, il resto bruno scuro. Per questa colorazione, rassomiglia a prima vista al *C. tricolor* Gerst., da cui è ben distinta per la forma del mesonoto.

Lugh. Una varietà molto rassomigliante fu raccolta in Somalia dal Bricchetti-Robecchi.

11. **C. Chiarinii**, var.?

Una ☿ dei Pozzi Maddo ha il capo ancora più lucido; il colore è quello degli esemplari più chiari del tipo. Trattandosi di unico individuo, e data la grande variabilità dei *Crematogaster*, non ho creduto conveniente dargli un nome.

12. **C. sp.?**

Due specie di ♀ ♀ di colore testaceo raccolte tra Matagoi e Lugh.

13. **Tetramorium sericeiventre**, Emery.

Da Matagoi a Lugh, una ♀.

14. **Camponotus maculatus**, F. tipo.

Lugh, ☿; da Matagoi a Lugh, ♂.

15. **C. rufoglaucus** Jerd. var. **cinctellus** Gerst.

Da Matagoi a Lugh, ☿.

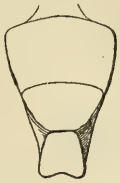
Subsp. **Zimmermanni**, For.

Pozzi Maddo ☿.

16. **C. erythromelus**, n. sp.

☿. Nera, opaca, coperta di fitta punteggiatura, mandibole, antenne e zampe, comprese tutte le anche, interamente rosso sanguigno vivo; le lamine frontali e il margine della bocca sono pure colorati in rosso scuro. La pubescenza è scarsa e minutissima; vi sono poi grosse setole bianche piuttosto numerose sul metanoto e sul margine della squama; sulle altre parti, sono sostituite da scarsissimi peli sottili bianchicci. Il capo ha la forma solita nei *Camponotus* del gruppo *foraminosus-sericeus*, ma negli esemplari che ho d' innanzi (e tra i quali mi sembra che manchino tanto i massimi quanto i minimi), varia poco di forma e grandezza. Le guance hanno dei punti o fossette piuttosto piccoli e poco profondi, per cui la superficie non appare cariosa; mancano quasi del tutto nei più piccoli esemplari. Gli occhi sono grandi e molto piatti. Le lamine frontali divergenti, curvate, poco sinuate; il clipeo è appena convesso, con lobo brevissimo e largo, Le mandibole hanno 5 denti e sono fittamente punteggiate, opache. Lo scapo raggiunge od oltrepassa di poco l' occipite. Il torace è largo in avanti quasi quanto il capo, anche nei più grandi individui che ho veduti: il pronoto è largo quasi due

volte quanto è lungo, ha forma di trapezio più largo in avanti, con gli angoli anteriori sporgenti, ma smussati; il suo margine laterale è quasi tagliente in avanti, ritondato indietro; il mesonoto, veduto di sopra, è semicircolare; il metanoto è conformato come nel *C. sericeus*, la faccia basale è solcata per lungo e, sul profilo, sembra formare con la faccia declive incavata un angolo acuto ma smussato; lo spigolo fra le due faccie è inciso nel mezzo e forma così due lobi alquanto ritondati. La squama è biconvessa, con margine tagliente, arcuato, la sua superficie è striata; il resto dell'addome offre punteggiatura più fina delle altre parti del corpo e con ciò un lieve riflesso sericeo. I piedi sono fittamente punteggiati e alquanto meno opachi del resto del corpo. L. $4\,^2/_3$-6 mm.



Camponotus erythromelus torace della ☿.

Lugh e da Matagoi a Lugh.

È vicino al *C. erinaceus* Gerst. di Sansibar, al quale rassomiglia per la forma del corpo, la scultura e la colorazione. Ne differisce per la forma più tozza del torace e la mancanza delle grosse setole, fuorchè sul metanoto e sulla squama. Del resto, il confronto con un esemplare originale della specie di Gerstäcker non mi ha mostrato altre notevoli differenze; si potrebbe quindi anche considerare il *C. erythromelus* come sottospecie del *C. erinaceus*.

Appartiene forse a questa nuova specie la ♀ di Arussi Galla raccolta dal Bottego nella precedente spedizione e da me riferita con dubbio al *C. erinaceus*.

17. **C. foraminosus**, subsp. **auropubens** For.

Lugh, ☿.

18. **C. sp.?**

Un ♂ preso da Matagoi a Lugh e alcuni altri dei Pozzi Maddo offrono una colorazione molto singolare. Tutto l'insetto è opaco, il capo è bruno, con la bocca, lo scapo delle antenne e una macchia dietro ciascun occhio di colore testaceo; il torace è giallo, con le suture dei fianchi largamente brune, lo scutello almeno in parte e il metanoto dello stesso colore; il mesonoto ha una

macchia anteriore mediana bruna e un paio di larghe fascie longitudinali dello stesso colore, che non raggiungono il margine anteriore; l' addome è bruno coi margini dei segmenti talvolta rossicci ed è coperto di copiosa pubescenza convergente verso la linea mediana. La squama è bassa, ma non molto spessa e con margine non molto ottuso. Tutto il corpo è fornito di lunghi peli che mancano però sui membri. Le ali sono ialine, con le vene testacee e lo stigma bruno. L. 6 mm.

Sospetto che questo ♂ appartenga ad alcuna delle forme africane a torace rosso del *C. rufoglaucus*, ma non saprei dire quale.

2 ♂♂ di altra specie indeterminata furono presi tra Matagoi e Lugh.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE
(LXXIII)

SECONDO SAGGIO SUI RAGNI BIRMANI

DEL PROF. T. THORELL

I. PARALLELODONTES — TUBITELARIAE.

Ho già avuto in altra occasione (1) l'opportunità di notare che la collezione di Ragni Birmani fatta dal sig. Fea negli anni 1886-87, in seguito a quella da lui radunata nelle stesse regioni nel 1885-86 ed illustrata nel mio « Primo Saggio sui Ragni Birmani » (2) « potrà formare il materiale per un secondo Saggio (abbastanza voluminoso) su questi animali. » Questo materiale, di cui lo studio mi fu recentemente affidato dalla Direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, è realmente molto più ricco, anche di quanto io aveva preveduto, e riesce di nuovo a conferma dell'alta opinione generalmente invalsa intorno alla non comune attitudine ed accuratezza del sig. Fea come collettore di ogni classe di animali.

Un resoconto generale sui risultati dello studio di questa splendida serie di Ragni, non è possibile darlo fintantochè non sia compiuto l'esame accurato dell'intero materiale, il che richiederà un lungo tratto di tempo; tuttavia un'occhiata al principio di

(1) Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. XXI. Aracnidi Artrogastri Birmani raccolti da L. Fea nel 1885-87 (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, Serie 2.ª, VII (XXVII), 1889, p. 521, in nota).

(2) Viaggio di Leonardo Fea ecc. II. Primo Saggio sui Ragni Birmani ibid., Serie 2.ª, V (XXV), 1887, p. 1-417).

questo mio lavoro sull' ultima collezione del sig. Fea, farà vedere che essa, per l' interesse che presenta e pel numero delle specie tanto nuove come già conosciute, supera di gran lunga la precedente, della quale il mio « Primo Saggio » contiene un elenco colle descrizioni delle specie nuove.

I luoghi dove il sig. Fea ha raccolto i Ragni in questione nella bassa ed alta Birmania, sono per la maggior parte gli stessi in cui egli ha messo assieme la sua prima collezione; bisogna però aggiungervi alcuni punti del Tenasserim e specialmente delle montagne dei Carin (a N. E. di Tongù), che sembra gli abbiano fornito le più numerose e le più interessanti novità, fra le quali un *Liphistius* che io ritengo sia diverso dal *L. desultor* di Schiödte. Per ulteriori particolari rimando il lettore alla relazione pubblicata dal sig. Fea intorno al suo viaggio (1), nonchè al riepilogo col quale intendo di dar fine a questo mio « Secondo Saggio ».

Montpellier, Febbraio 1896.

Ordo ARANEAE.

Subordo PARALLELODONTES.

Tribus VERTICULATAE.

Fam. LIPHISTIIDAE (2).

Gen. **Liphistius**, Schiödte, 1849.

** (3) 1. **L. Birmanicus**, n., *cephalothorace aut nigro-fusco et testaceo-fusco-variato, aut sordide fusco toto, abdomine sordide fusco, scutis dorsualibus paullo obscurioribus, corpore modo subter paullo*

(1) Quattro anni fra i Birmani e le tribù limitrofe. Viaggio di Leonardo Fea. Milano, U. Hoepli, 1895.

(2) Quum zoologi plerique hujus aetatis nomina *familiarum* in « -idae (*non* « -oidae ») desinere faciant, ad hanc terminationem in familiis *aranearum* nuncupandis nobis quoque revertendum esse censeo, praesertim quum ita vetera nomina *Epeiridae, Attidae,* cet. (pro Euetrioidae, Salticoidae, cet.), repetere possimus!

(3) *Duobus* asteriscis (**) species *novas* indicavi, *singulo* (*) alias species antea non in Birmania inventas.

clariore, extremitatibus aut totis sordide fuscis vel nigricantibus et subter versus basin clarioribus, aut in femoribus, tibiis et metatarsis vestigiis annulorum 2 (*vel* 1) *fusco-testaceorum praeditis; scutis dorsualibus abdominis decem, ultimis eorum minutis; mamillis lateralibus anticis non parum longioribus quam latioribus, ex articulis circa* 13 *formatis,* 1.° *magno et paene aeque longo ac lato, reliquis brevissimis, conjunctim partem fere conicam formantibus, quae in latere interiore tubulis textoriis densis praedita est, mamillis lateralibus posticis prioribus paullo brevioribus et plus duplo et dimidio angustioribus, primum fere cylindratis, dein apicem versus angustatis et apice sat fortiter incurvis, ex articulis circa* 18 *compositis, quorum* 1.^{s} *fere aeque longus et latus est, reliqui brevissimi: parte mamillae ex his articulis formata in latere interiore tubulis textoriis densis munita.* — ♀ ad. (?). *Long. circa* 24 *millim.*

Femina *ad.* (?). — *Cephalothorax* ad formam est ut in reliquis *Liphistiis* describitur, parte thoracica humili, parte cephalica altiore et ad longitudinem paullo assurgente et convexa, impressionibus cephalicis aliisque sulcis radiantibus profundis sed neque ad foveam centralem neque ad margines cephalothoracis pertinentibus; fovea centralis vix longior quam latior est, profundissima, in fundo sub-cruciata. *Oculi* ut in reliquis videntur; spatium inter oculos medios anticos parvos eorum diametrum fere aequat. *Sternum* plus duplo sed non triplo longius quam latius, anguste ovatum, anterius paullo angustatum et apice truncatum, in lateribus leviter rotundatum, apice postico longo et angusto inter coxas 4.^{i} paris retro producto. Paullo pone sternum, inter coxas 4.^{i} paris, apud petiolum, plagam parvam corneam, forma fere labii (sed minorem) video, *sternum posterius* certe considerandam. Sternum, maxillae, coxae et femora subter setis fortissimis et rigidis sat dense conspersa sunt. *Mandibulae* breves, duplo longiores quam latiores supra (conjunctim aeque latae ac longae et aeque latae apice ac basi), duplo altiores quam latiores, in dorso fortissime geniculato-convexae (versus basin libratae sed versus apicem directae); versus apicem minus compressae quam in Territelariis videntur, in latere interiore

planae quidem sed apice non adeo arcte sibi adjacentes atque in iis, ideoque apice paullo dehiscentes; ad apicem sat late (et intus quoque) dorsum mandibularum setis longis fortibus et densis obsitum est, praeterea modo pilis et setis parvis conspersae. Sulcus unguicularis intus serie longa inaequali dentium circa 13 armatus est. Unguis sat brevis, fortis, retro et paullo intus (non magis intus quam in multis Territelariis, e. gr. *Damarcho*, Thor.) directus. *Labium*, pone et inter bases maxillarum locatum, non parum latius quam longius est, apice antico sterni non parum latius, antice late rotundatum. *Palpi* et *pedes* praesertim in marginibus et versus latera, magis subter, dense et fortiter aculeati, quasi spinosi, sunt, his aculeis in marginibus partium palporum tarsalis et tibialis et in marginibus metatarsorum 1.^{i} paris imprimis fortissimis. Unguiculus palporum 2-3 dentes parvos prope basin ostendit; unguiculi tarsorum superiores 4 (in junioribus 3 vel 4) dentes mediocres raros habent, unguiculus tarsorum inferior denticulos 2 vel 3 minutissimos et inter se proximos.

Abdomen non multo longius est quam latius, breviter ellipticum, aequaliter et fortiter convexum; scutis 10 (ultimis exceptis sulcis duabus longitudinalibus levibus sub-tripartitis) supra praeditum est, quorum 4 anteriora magnam partem (in junioribus totam) latitudinem dorsi occupant, inter se sub-imbricata: 1.^{m} paullo supra petiolum situm est; 5.^{m}, paullo pone medium dorsi situm, 4.º paullo angustius est, 6.^{m} etiam non parum minus: 6.^{m}-10.^{m} longitudine et praesertim latitudine gradatim et cito decrescunt, spatiis magis magisque magnis separatis: tria ultima non multo latiora quam longiora sunt, 9.^{m} parum plus 1 millim. latum, 10.^{m} etiam paullo minus, modo paullulo supra anum locatum; scuta duo ultima depressionem singulam secundum medium ostendunt. Secundum marginem posticum scuta saltem anteriora serie tuberculorum paucorum, setam fortem retro directam gerentium praedita sunt. Inter scuta dorsum coriaceum videtur et ut in iis setulis parvis conspersum. Subter antice, inter petiolum et mamillas, abdomen ut in *L. desultore*, cet., scuta duo magna latissima transversa ostendit, quorum anterius posteriore non parum

latius et, in medio, circa duplo longius est; margo ejus posterior inter spiracula anteriora in lobum brevem paullo angustato-productum est, apice lato hujus lobi late et leviter emarginato; sub eo apertura vulvae sita videtur. Mamillae laterales anticae et mediae anticae apud marginem posticum scuti ventralis posterioris, paullo pone medium ventris, locatae sunt, basi vix ullo spatio separatae; laterales posticae, ut mediae posticae, basi inter se contingentes sunt, mediae posticae paullo ante laterales posticas insertae: hae quatuor mamillae non parum pone reliquas, sat longe ante anum, ventri sunt injunctae. Mamillae *laterales anticae* (mam. inferiores), parum pone medium ventris insertae, latissimae sunt, basin partis palporum tarsalis latitudine fere aequantes, non parum longiores quam latiores, retro et paullo foras directae, in lateribus paullo rotundatae: ex duabus partibus formatae dici possunt, quarum basalis, apice late et paullo oblique truncata, ex singulo annulo (articulo) paullo latiore (apice) quam longiore constat, pars apicalis vero, quae basi aeque lata ac pars basalis apice est, eaque vix (in junioribus paullo) longior, non vel parum longior est quam latior basi, latere exteriore ad longitudinem rotundato, interiore latere recto vel leviter concavato (incurvo); apicem versus cito angustata est haec pars, breviter conica fere, ex 12 annulis praesertim intus brevissimis composita: latere interiore tubulis textoriis sat brevibus sed in « fusulum » longissimum sensim attenuatum exeuntibus (pilos longos rigidos pallidos ita assimilantibus) et sat densis praedita est. Mamillae *laterales posticae* (mam. superiores) paullulo divaricantes, lateralibus anticis paullo breviores et iis saltem duplo et dimidio angustiores basi sunt, in dimidio basali cylindratae vel potius sensim paullo incrassatae, dein usque ad apicem sub-acuminatum sensim primum (breviore spatio) cito, dein levius angustatae et fortiter incurvae, in latere interiore quoad angustatae sunt tubulis textoriis ejusmodi atque in mamillis lateralibus anticis dense obsitae. Ex circa 18 annulis constant, quorum 1.^{s} aeque fere longus et latus est, reliqui brevissimi, ut in parte apicali mamillarum lateralium anteriorum, ultimo conico et tubulo textorio apicali instructo, ut in iis. Mamillae *mediae*

retro directae parvae et praesertim angustae in apice acuminato saltem singulum tubulum textorium, fusulo longissimo praeditum habent [1]; anticae earum lateralibus anticis circa duplo breviores et iis multis partibus angustiores sunt, mediis posticis non parum longiores et paullo crassiores, a basi ad apicem sensim angustatae, circa 5.plo longiores quam latiores basi, et apice suo ad basin mediarum posticarum, quae magis cylindratae videntur, pertinentes.

Color. — *Cephalothorax*, *palpi* et *pedes* ad maximam partem (in junioribus toti) nigricantes vel sordide fusci sunt; in exemplo adulto (?) cephalothorax praesertim in parte thoracica paullo testaceo-fusco-variatus est, femora praesertim et coxae saltem posteriores subter pallidiora, testaceo-fusca, patellae, tibiae et metatarsi, et etiam femora supra, vestigiis annuli vel annulorum binorum testaceo-fuscorum praedita; *sternum* cum *maxillis* quoque pallidius. *Mandibulae* nigrae, sed ipsa basi anguste testaceo-fuscae et ibi nitidissimae et glabrae, excepto ad angulum internum. *Labium* quoque testaceo-fuscum vel rufescens et magis nitidum. *Abdomen* fusco-nigrum vel fuligineum, scutis dorsualibus magis nitidis et nigricantibus; subter paullo clarius est abdomen, scutis ventralibus et *mamillis* ferrugineo-piceis. Scuta dorsualia anteriora in exemplo adulto lineas vel fascias longitudinales pallidas binas ostendunt, scuta dorsualia posteriora singulam ejusmodi fasciam. Aculei omnes et setae nigra sunt.

Lg. corp. 24 (cum mandib. 26 $^1/_2$) millim.; lg. cephaloth. 11, lat. ej. 9 $^1/_3$, lat. clyp. 6; lg. abd. 13, lat. ej. 10 $^1/_4$ millim. Palpi 18; ped. I 23, II 23 $^1/_4$, III 24, IV 32 $^1/_2$; pat. + tib. IV 11 (tib. 6 $^1/_4$), metat. IV 8 $^1/_2$ millim. Mandib. 5 $^3/_4$ millim. longae, 2 $^3/_4$ millim. latae.

[1] *Omnes* mamillae in gen. *Liphistio* vel saltem in *L. Birmanico* organa textoria igitur sunt, mamillae laterales *principales* dicendae, mediae *auxiliares*. Nec mamillae mediae anticae, nec mediae posticae « colulo » aliarum aranearum respondere possunt: cum Cel. Pocock crédiderim, mamillas medias posticas *Liphistii* mamillas medias aranearum reliquarum repraesentare, mamillas medias anticas illius generis vero *cribellum* aranearum cribellatarum. Conf. Pocock, Liphistius and its bearing upon the classification of spiders, loc. infra cit., p. 308. — Tubulos textorios in gen. *Liphistio* Clar. Van Hasselt primus vidit: Vid. Processen-Verbaal d. Kon. Akad d. Wetensch. te Amsterdam, 1880, loc. infra cit.

Feminam singulam supra dimensam, quae adulta videtur, ad Yadò, in montibus Carin Asciuii Chebà, 1200-1300 m. supra mare invenit Cel. Fea; duas alias minores et immaturas in montibus Carin Chebà sive Biapò, 1000-1200 m. supra mare, cepit.

Antea, quantum scio, modo quattuor exempla feminea generis *Liphistii* in Europam advecta fuerunt, quorum unum (primum) in ins. Pinang inventum a Schiödte (1) descriptum et delineatum fuit, alterum, id quoque ex Pinang, eodem modo et a Cambridge (2) et a Pocock (3) adumbratum fuit; tertium, ad Silago Sumatrae captum, depinxit et descripsit Van Hasselt (4), quartum, cujus figuras cum annotationibus quibusdam dedit Simon (5), id quoque in Sumatra, ad Benkolen, inventum est. Figurae, quae horum quattuor exemplorum exstant, plerumque inter se adeo discrepant, et descriptiones eorum ad partem adeo sunt imperfectae, ut difficile sane sit dijudicare, utrum unius speciei sint omnia haec exempla, modo plus minus bene figurata et descripta, an ad duas vel plures species diversas referenda. *L. desultor* ipsius Schiödtei et *L. mamillanus*, Cambr., sive *L. desultor*, Poc., unam eandemque speciem repraesentare mihi videntur; *L. desultor* contra Van Hasseltii aliam speciem judico, quam *L. Sumatranum* appellavi (6), quum mamillae ejus multum a mamillis *L. mamillani*, Cambr., differre viderentur. Ad *L. Sumatranum* nescio an referendus sit *L. desultor*, Sim. Formam supra a me descriptam, *L. Birmanicum*, tertiam speciem credo. Sed etiamsi omnia exempla gen. *Liphistii* adhuc inventa unius ejusdemque speciei esse invenientur, pro tempore utile censeo, formas illa tres a

(1) Om en afvigende Slægt af Spindlernes Orden, *in* Kröyer, Natur.-hist. Tidsskrift, Ser. 2, II, p. 617, Tab. V, fig. 1-7 (1849).

(2) On a new spec. of Liphistius, *in* Ann. and Mag. of Nat. Hist., 4 Ser., XV, p. 249, fig. 1-3 (1875).

(3) Liphistius and its bearing on the Classif. of Spiders, ibid., 6 Ser., X, p. 306 (1892).

(4) Bijdr. tot de Kennis v. d. Liphistius desultor, *in* Verslagen en Mededel. d. Kon. Akad. v. Wetensch., Afdeel. Naturkunde, 2 Ser., XV, p. (1), fig. 1-3; – Midden Sumatra, *cet.* Araneae, p. 38, Pl. III, fig. 1-3, *et* Processen-Verbaal d. Kon. Akad. v. Wetensch. te Amsterdam, Zitting v. 29 Mei 1880, p. 7 (5).

(5) Hist. Natur. d. Araignées, 2.e Ed., I, p. 63, fig. 70-72.

(6) Studi, *cet.*, IV, I, *in* Ann. Mus. Civ. Genova, 2 Ser., VIII, p. 27 (1890).

me distinctas *nominibus* notare: hoc enim modo fortasse melius posthac observatae et adumbratae erunt formae diversae notabilissimi huius generis.

Ad structuram mamillarum, cet., *L. Birmanicus* melius cum figuris *L. mamillani*, Cambr., sive *L. desultoris*, Poc., quam cum figuris *L. Sumatrani*, Thor. (*L. desultoris*, Van Hass.) convenit, etsi ne cum illa specie quidem bene congruit, ut a descriptione nostra facile apparet. *L. Sumatranus* non tantum forma mamillarum a *L. Birmanico* discrepare videtur: ut *L. desultor* ipsius Schiödtei, etiam *colore* ab eo differt. In *L. Sumatrano* enim, secundum figuram Van Hasseltii [1], *femora et pars femoralis palporum laete rufa* sunt, *pedes praeterea nigro-picei*, et cephalothorax et abdomen plus minus obscure fusca vel nigricantia. Typus *L. desultoris* Schiödtei *cephalothoracem laete rufum*, et *trochanteres* et *femora*, ut *palporum partes trochanteralem et femoralem*, *rufa* habere dicitur, *extremitates praeterea nigro-piceas*, abdomen piceum, scutis castaneis. In *L. Birmanico* contra cephalothorax aut nigricans et paullo pallido-variatus est, aut nigricans vel sordide fuscus totus, et *extremitates nigricantes vel sordide fuscae*, modo paullo pallido-annulatae, et subter versus basin pallidiores. (De colore *L. mamillani*, Cambr., et exempli Simonis, nihil scriptum invenio). — In figura a Simon data mamillae laterales sive principales vix ullam similitudinem cum his organis in figuris ab aliis scriptoris datis et in *L. Birmanico* praebent — nonne mutilatae in exemplo Simonis fuerunt? Secundum Simon unguiculus inferior tarsorum in hoc exemplo modo *singulo* dente praeditus est, et labium longius quam latius (?); in *L. Birmanico* unguiculus ille *ternos* vel *binos* denticulos ostendit, et labium multo latius est quam longius, ut in *L. mamillano*, Cambr., a Pocock et a Cambridge describitur. Schiödte labium ut apice sterni antico angustius delineavit, quod nescio an erroneum sit. — Sternum *L. Birmanici* longum quidem et angustum est, sed « lineare » nullo modo dici potest. A scriptoribus anterioribus nulla mentio facta est laminae parvae postice inter

[1] Midden Sumatra, *cet.* Araneae, P. III, fig. 1.

coxas 4.i paris sitae, quam *sternum posterius* appellavi (conf. sterna Thelyphonoidarum), et cui « plaga sternalis postica » (Simon) (1) Dysderoidearum, cet. verisimiliter respondet. — Coxae longae et basin versus sensim angustatae gen. *Liphistii* non tantum eadem forma sunt atque in Scorpionibus et in Amblypygis, verum etiam, ut jam monuit Schiödte, atque in Opilionibus.

Tribus **TERRITELARIAE.**

Fam. THERAPHOSIDAE.

Subfam. **CTENIZINAE.**

Gen. **Acanthodon**, Guér., 1838.

2. **A. crassus** (Sim.), Arachn. recueillis en Birmanie, cet., *in* Ann. Mus. Civ. Genova, XX, p. 358 (1884) [*Idiops crassus*]; Thor. Descr. Catal. of the Spiders of Burma, *cet.*, p. 1 (1895).

Femina, ad Palòn Birmaniae inferioris inventa.

Gen. **Damarchus**, Thor., 1891.

3. **D. Oatesii**, Thor., Descr. Catal., *cet.*, p. 2.

Mas et feminae, ex Palòn. In aliis maribus paucis, in montibus Carin Chebà sive Bia-pò captis, oculi medii antici *non* evidenter longius a lateralibus anticis quam inter se distant, et patellae anteriores aculeo distinctissimo antice praeditae sunt; praeterea aculei pedum praesertim anteriorum in omnibus his exemplis, ut in eo ex Palòn, pauciores sunt quam in exemplo masculo ex Double island (ad Moulmein) loc. cit. descripto; plerumque hoc modo aculeati videntur pedes maris: Tibiae 1.i paris antice 1 aculeum habent, subter aculeos 1. 1. (vel nullum), praeter 2. apice, quorum interior fortissimus est, sursum curvatus et tuberculo alto impositus; metatarsi hujus paris subter 1. 1. et apice ibi 2.; tibiae et metatarsi 2.i paris

(1) Vid. Simon, H. N. d. Araignées, 2.e Ed., I, p. 5, fig. 15.

subter 1. 1. et, apice, 2, antice 1; tibiae 3.ii paris supra 1. 1., subter 1. 1. et, apice, 2., in utroque latere 1. 1. vel modo 1 antice, tibiae 4.i paris subter 1 et, apice, 2. ostendunt, et 1 vel 1. 1. postice. Metatarsi posteriores aculeis compluribus undique armati sunt. Femora omnia et patellae posteriores vel saltem 4.i paris aculeis carent, ut tarsi omnes. — Praeterea haec exempla omnibus numeris cum mare loc. cit. descripto conveniunt, et nihil nisi varietates *D. Oatesii* formare videntur.

Cel. Simon, ut videtur recte, observavit (H. N. d. Araignées, 2.e Ed., I, p. 108), *Cyrtauchenium montanum*, Thor. (Studi, *cet.* IV, I, p. 486) generis *Damarchi* esse; vix enim ab hoc genere differt nisi impressionibus obliquis postice in sterno *quattuor:* pone duas ex-adversus coxas 3.ii paris fere eodem modo atque in *Damarcho* locatas, duas paullo minores et leviores magisque inter se remotas ex-adversus coxas 4.i paris ostendit, cum illis trapezium transversum postice paullo latius quam antice formantes.

Subfam. **THERAPHOSINAE.**

Gen. **Ischnocolus**, Auss., 1871.

** 4. **I. brevipes**, n., *sordide fuscus vel ferrugineo-fuscus, pube et pilis mollibus sub-sericeis pallide ferrugineis vestitus; sulco cephalothoracis centrali leviter procurvo, pedibus praesertim in femina corpore non vel parum longioribus, pedibus* 1.i *paris in mare sed vix vel non in femina pedes* 4.i *paris longitudine superantibus, palpis et pedibus in utroque sexu inermibus, excepto quod metatarsi posteriores apice subter binis aculeis parvis armati sunt.* — ♂ ♀ ad. *Long.* ♂ *circa* 15, ♀ *circa* 18 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* longior, humilis, parte cephalica parum elevata et ad longitudinem modo leviter convexa; tuber oculorum humillimus est; fovea ordinaria centralis sulcum leviter procurvum format; impressiones cephalicae distinctae, reliqui sulci radiantes parum expressi. Area *oculorum* fere $^1/_4$ latitudinis frontis occupat, circa duplo et dimidio latior quam longior; series oculorum duae aequali longitudine sunt, series postica leviter recurva, series antica desuper visa recta, a fronte visa modice

deorsum curvata: linea recta oculos laterales anticos supra tangens medios fere in centro secat. Oculi antici posticis oculis oblongis — quorum bini, utrinque, postice inter se paene contingentes sunt — circa duplo sunt majores, laterales antici mediis anticis paullo longiores et angustiores, laterales postici mediis posticis parum majores. Spatium inter medios anticos dimidiam eorum diametrum aequat et circa duplo majus est quam spatia quibus a lateralibus anticis distant hi oculi; spatium quo separati sunt oculi bini laterales spatium inter medios anticos aequat. *Sternum* paullo longius quam latius, postice impressionibus duabus oblongis obliquis praeditum, quae saltem duplo longius inter se quam a margine laterali sterni distant.

Mandibulae satis angustae, plus duplo longiores quam latiores. *Maxillae* paene duplo longiores quam latiores, lateribus parallelis, angulo anteriore-interiore paullo prominente, basi intus dense granulosae. Organo stridulationis carent maxillae mandibulaeque, ut in specie insequente. *Labium* paene rectangulum, apice late truncatum, paene duplo latius quam longius, apice fascia transversa sat lata granulorum densissimorum praeditum. *Palpi* extensi ad apicem tibiarum 1.^{i} paris pertinent. *Pedes* brevissimi, obtusi, ita: IV, I (I, IV?) II, III longitudine se excipientes, ut palpi aculeis carentes, excepto quod metatarsi posteriores apice subter aculeis binis gracilibus armati sunt; scopulis densis sed non latis sunt praediti. Scopulae tarsorum anteriorum anguste vel minus evidenter sectae sunt, tarsorum posteriorum scopulae fascia setarum lata sunt sectae. Scopulae metatarsorum anteriorum ad basin, 3.^{ii} paris circiter ad medium, 4.^{i} paris vix ad medium internodii pertinent. Fasciculi unguiculares densi, unguiculi tarsorum bini laeves, non dentati. Metatarsi etiam anteriores tarso paullo longiores sunt. *Abdomen* longius. *Mamillae* superiores dimidium abdominis longitudine circiter aequant, articulo 1.º, qui in latere interiore sulco transverso imperfecte divisus est, duplo, 2.º circa dimidio, 3.º paullo plus duplo longiore quam latiore, hoc articulo reliquis paullo angustiore, tereti et apice obtuso, art. 2.^{m} sed non 1.^{m} longitudine superante. Spatium inter mamillas inferiores earum diametrum non multum superat.

Mas. *ad.* a femina differt pedibus praesertim 1.i paris longioribus et clypeo mandibulisque angustioribus. *Palpi* extensi paene ad medium tibiae 1.i paris pertinent, aculeis carentes. Pars patellaris circa duplo et dimidio longior est quam latior, pars tibialis desuper visa cylindrata et ea parum longior, saltem triplo longior quam latior, a latere visa posterius paullo latior, et anterius sensim paullo angustata, subter utrinque pilis longis densis hirsuta. Pars tarsalis paullo longior quam latior est, ante bulbum pertinente, a latere visa late et oblique truncata. Bulbus sat parvus deplanato-globosus in aculeum valde longum, basi magis foras directum, primum cito, dein aequaliter et fere in semicirculum deorsum curvatum, sensim angustatum et acuminatum abrupte exiens. *Pedes* omnes plane inermes; pedes 1.i paris 4.i paris pedibus non parum longiores sunt, tarsi 1.i paris paene triplo longiores quam latiores.

♀. — Long. corp. 18 $^1/_2$ (cum mandib. 22) millim.; lg. cephaloth. 7, lat. ej. 5, lat. clyp. paullo plus 3 $^1/_2$; lg. abd. paene 12, lat. ej. 6 $^1/_2$ millim. Palpi 11; ped. I 18, II 14 $^1/_2$, III 12, IV 18; pat. + tibia I paene 6 $^1/_2$ (tib. 3 $^1/_2$), pat. + tib. IV 5 $^3/_4$ (tib. parum plus 3), metat. I 2 $^1/_2$, metat. IV 3 $^2/_3$ millim. Mandib. paullo plus 4 millim. longae, 1 $^3/_4$ millim. latae; mamillae sup. 5 millim. longae (= metat. + $^3/_4$ tarsi IV).

♂. — Lg. corp. 15 (cum mandib. 17); lg. cephaloth. 7, lat. ej. 5 $^1/_2$, lat. clyp. 3 $^1/_2$; lg. abd. 8, lat. ej. 4 $^1/_2$. Palpi 12; ped. I 21 $^1/_2$, II 17 $^1/_2$, III 15 $^1/_2$, IV 19; pat. + tib. I 7 $^1/_2$, pat. + tib. IV 6 $^1/_2$ (tib. paullo plus 4), metat. I 3 $^1/_2$, metat. IV paullo plus 4 millim. Mandib. 3 $^1/_2$ millim. longae, 1 $^1/_2$ millim. latae. Mamillae sup. circa 4 millim. longae. (= metat. IV incirca).

I. inermi, Auss. (1) (*I. sub-armato*, Thor. (2)) valde affinis est haec species, sed minor et pedum proportione et armatura paullo aliis, praeter pedibus praesertim anterioribus fortioribus et magis

(1) Beitr. z. Kenntn. d. Arachn. fam. d. Territelariae, *in* Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, XXI, p. 188 (72); — Thorell, Förteckn. öfver Arachn. fr. Java, *cet.*, *in* Bihang t. Vet. Akad. Handl., XX, IV, n.o 4, p. 4.

(2) Spindlar fr. Nikobarerna, *cet.*, *in* Vet. Akad. Handl. XX, n.o 2, p. 13.

obtusis, dignoscenda: in *I. brevipede*, ♀, metatarsi 1.i paris, e. gr., modo paullo plus duplo longiores quam latiores sunt, in ♀ juniore ejusdem magnitudinis *I. inermis* plus triplo, paene quadruplo longiores quam latiores sunt metatarsi 1.i paris.

Exemplum adultum utriusque sexus ad Plapoo in monte Mooleyit (Tenasserim), 1200-1400 m. supra mare, invenit Fea; feminam valde mutilatam ex Yadò (Carin Asciuii-Chebà) domum reportavit quoque.

** 5. **I. ornatus**, n., *ferrugineo- vel sordide testaceo-fuscus, abdomine supra nigricanti et maculis parvis sub-obliquis testaceis in series duas posteriora versus appropinquantes secundum medium dorsi dispositis ornato; sulco centrali cephalothoracis plane recto; pedibus 4.i paris pedes 1.i paris longitudine superantibus, pedibus anterioribus modo in apice metatarsorum, subter, aculeo munitis, pedibus posterioribus et in metatarsis et in tibiis aculeis nonnullis armatis.* — ♀ jun. *Long. saltem 12 millim.*

Femina *jun.* — *Cephalothorax* ad formam est ut in priore specie diximus, sed fovea centralis, quae latitudine tuberis oculorum (transversim) brevior est, formam sulci transversi recti (nec procurvi nec recurvi) habet; impressiones cephalicae et reliqui sulci radiantes parum sunt expressi. Series *oculorum* aeque longae; series postica desuper visa parum recurva est, series antica hoc modo visa evidenter procurva, a fronte visa sat fortiter deorsum curvata: linea recta oculos laterales magnos supra tangens medios sub centro secare videtur. Oculi postici oblongi, laterales eorum mediis non parum majores et cum iis paene contingentes; diameter mediorum anticorum diametrum longiorem lateralium posticorum paullo superat; laterales antici oblongi mediis anticis multo majores sunt, non tantum iis circa dimidio longiores, verum etiam — saltem in exemplo majore (dimenso) — paullo latiores. Spatium inter oculos medios anticos eorum diametro minus est sed paullo majus quam spatium quo a lateralibus anticis distant hi oculi; spatium inter oculos binos laterales minus est quam spatium quo distant medii antici inter se.

Mandibulae satis angustae et debiles. *Maxillae* ad angulum posteriorem-interiorem minus dense granulosa sunt; etiam *labium*,

quod circa dimidio latius quam longius est et versus apicem levissime rotundatum sensim paullo angustatum, apice minus dense granulosum est — an ita etiam in adultis? — *Palpi* extensi ad apicem tibiae 1.i paris pertinent. *Pedes* sat breves sed non multo obtusi, anteriores posterioribus paullo crassiores; tarsus 1.i paris circa duplo et dimidio longior quam latior est. Femora et patellae aculeis carent; pedes anteriores modo aculeum singulum, subter in apice metatarsorum situm, ostendunt. In pedibus posterioribus tibiae et metatarsi, praesertim 4.i paris, non tantum apice, verum etiam praeterea paullo aculeati sunt: in metatarsis 4.i paris, e. gr., praeter aculeos 3 apicales, 1 aculeum subter, 1 postice et 1. 1. aculeos antice video. Unguiculi bini laevissimi. Scopulae angustae, non multo densae, in tarsis anterioribus anguste, in posterioribus tarsis late sectae. In pedibus anterioribus scopulae ad basin metatarsorum pertinent, in pedibus 3.ii paris non usque ad basin; in 4.i paris pedibus metatarsi modo apice et minus evidenter scopulati sunt visi — an ita etiam in adultis? — *Mamillae* longiores dicendae, metatarso 4.i paris paullo breviores; art. earum 3.s art. 2.o (qui dimidio longior est quam latior) sed vix 1.o longior est. Spatium inter mamillas inferiores earum diametrum non superat.

Color. — *Cephalothorax, partes oris, palpi* et *pedes* ferrugineo- vel sordide testaceo-fusci sunt, pube sericea testaceo-fusca et pilis longioribus ejusdem coloris, intermixtis nigris, vestiti; *sternum* ejusdem coloris eodemque modo pubescens, nigro-pilosum. *Abdomen* supra et in lateribus nigricans, subter pallidius; dorsum ejus in fundo series duas longitudinales posteriora versus inter se appropinquantes macularum testacearum (utrinque 5) in paria ordinatarum ostendit, quae maculae obliquae sunt, sat parvae et gradatim magnitudine decrescentes, anteriores spatio diametrum suam circiter aequante separatae, ultimae in lineolam retro flexam coalitae. Par primum minus distinctum est, maculae 2.i paris et insequentes distinctissimae. *Mamillae* superiores ad magnam partem nigricantes (in exemplo majore), vel pallidiores.

Lg. corp. 12 (cum mandib. 14) millim.; lg. cephaloth. 6, lat. ej. fere 5, lat. clyp. paullo plus 3; lg. abd. 6 $^1/_2$, lat. ej.

paullo plus 4 millim. Ped. I 14, II 13, III 11, IV 15 $^1/_2$; pat. + tib. I 5 $^1/_4$ (tib. 3), pat. + tib. IV 5 (tib. parum plus 3), metat. IV paene 3 $^1/_2$ millim. Lg. mandib. 3 $^1/_4$, lat. earum 1 $^1/_2$ millim.; lg. mam. sup. 3 millim.

Exempla duo feminea nondum adulta ad Prome inventa sunt.

Gen. **Chilobrachys**, Karsch, 1892.

6. **Ch. sericeus**, Thor., Descr. Catal., *cet.*, p. 10 [*Phlogius sericeus*]; conf. Pocock, Notes on the identity of some types of Mygalomorphae, *cet.*, in Ann. Mag. Nat. Hist. 6 Ser. XVI (1895), p. 227.

Feminae multae, pleraeque tamen nondum adultae, ex Palòn, unaque ex Bhamò.

7. **Ch. oculatus**, Thor. Descr. Catal., p. 13 [*Phlogius oculatus*]; conf. Pocock, Notes on the identity, *cet.*, loc. cit., p. 228.

Femina junior, 17 millim. longa, ad Tagatà (Tenasserim) inventa, hujus speciei videtur, quum oculos laterales anticos mediis anticis non parum majores habeat.

An revera ad gen. *Chilobrachym* referendae et a *Musagete*, Poc., separandae sunt hae duae species?

Gen. **Phlogius** (1) (Sim.) 1887.

** 8. **Ph. orophilus**, n., *ferrugineo-fuscus vel obscurior, pube ferrugineo-fusca vestitus et pilis longioribus mollibus ejusdem coloris*

(1) Ad tempus hoc genus ita ut a Pocock (On a new and natural Grouping of some Oriental genera of Mygalomorphae, *in* Ann. Mag. Nat. Hist., 6 Ser., XV (1895) p. 172) determinatum fuit, hic accipio. — In alia specie Australiana, *Phrictо valido*, Thor. (Studi, *cet.*, III, Ragni dell' Austro-malesia, *cet.*, *in* Ann. Mus. Civ. Genova, XVII, p. 250) organum stridulationis ut in *Selenocosmia Javanensi*, Walck. (et in *Phlogio*, Poc.) est conformatum, sed unguiculi tarsorum ejus *dentati* sunt; et si gen. *Musagetes*, Poc., a *Chilobrachye*, Karsch, separandum est, tum species illa a *Selenocosmia* et a *Phlogio* ut typus proprii generis — quod *Psophopoeus* (ψόφος, rumor; ποιέω, facio) vocari potest — separari quoque debet. *Phrictus strenuus*, Thor. (loc. cit., p. 253) is quoque gen. *Psophopoei* videtur. — In *Psophopoeo valido* bacilla (« the keys »: Pocock) organi stridulationis sat brevia et densissima in medio lateris interioris maxillae, quod fimbria superiore caret, aream non multo longiorem quam latiorem, supra fortius rotundatam, paene dimidiato-ovatam vel ellipticam occupant.

sub-hirsutus; serie oculorum antica desuper visa parum procurva, a fronte visa sat fortiter deorsum curvata, oculis lateralibus anticis medios anticos longitudine (sed vix latitudine) evidenter superantibus, mediis anticis spatio $^1/_4$ *diametri eorum non aequante separatis, hoc spatio parum majore quam quo a lateralibus anticis remoti sunt hi oculi; spatio inter oculos binos laterales spatium inter medios anticos paullo superante; oculis lateralibus posticis mediis posticis angustioribus sed parum longioribus; pedibus* 4.^{i} *paris pedes* 1.^{i} *paris longitudine superantibus, tibia cum patella* 1.^{i} *paris tibiam cum patella* 4.^{i} *paris longitudine saltem aequante.* — ♀ jun. (?). *Long. saltem* 14-15 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* ad formam ut in *Ph. fuligineo*, Thor. (1) est, paullulo longior quam tibia cum patella 4.^{i} paris, fronte $^2/_3$ latitudinis cephalothoracis aequante; fovea centralis minus fortiter procurva est. Oculi antici magni dicendi; linea recta marginem inferiorem mediorum tangens laterales fere in centro secat. Mandibularum latus exterius laevis est, spinis, granulis et setis majoribus carens; in latere interiore maxillarum *organum stridulationis* ex bacillis (« keys »: Pocock) parvis brevibus densissimis rufescentibus est formatum, quae aream circa duplo longiorem quam latiorem, neque ad basin neque ad apicem maxillae pertinentem occupant, hac area paene dimidiato-elliptica, infra modo leviter, supra fortius rotundata: fimbria superiore (inter suturam et hanc aream) plane caret maxilla. *Pedes* 4.^{i} paris 3 aculeos apice subter et magis intus ostendunt; scopulae tarsorum sectae sunt; in pedibus sex anterioribus paene ad basin metatarsorum pertinent scopulae, in pedibus 4.^{i} paris modo apex metatarsorum scopulatus videtur. Unguiculi tarsorum bini laevissimi.

Lg. corp. paene 14 $^1/_4$ (cum mandib. 16); lg. cephaloth. 7, lat. ej. 5 $^1/_2$, lat. clyp. paene 3 $^1/_2$; lg. abd. 7, lat. ej. 5 millim. Palpi 10 $^1/_3$; ped. I paullo plus 16, II 15 $^1/_3$, III 13, IV 18 $^1/_2$; pat. + tib. I 6 $^1/_2$ (tib. 3 $^2/_3$), pat. + tib. IV paene 6 $^1/_2$ (tib. 3 $^1/_2$),

(1) Descr. Catal. *cet.*, p. 8. — In diagnosi et descriptione hujus speciei « spatio inter oculos binos laterales reliquis spatiis interocularibus, *excepto spatio inter oculos medios posticos*, majore » nimirum est legendum!

metat. IV $3\,^1/_2$; lg. mand. paene $3\,^1/_2$, lat. earum $1\,^5/_8$; mam. sup. $3\,^1/_2$ millim. (= metat. IV) longae.

Feminae paucae, quae nondum adultae videntur, in montibus Carin Chebà sive Bia-pò collectae.

Gen. **Musagetes**, Poc., 1895.

9. **M. rufo-fuscus, n., *pube densa ferrugineo-fusca vestitus et pilis longis pallide ferrugineis sat dense conspersus, sterno cum pedibus totis in fundo rufescenti-fuscis, cephalothorace obscuriore, abdomine clariore; cephalothorace tibiam cum patella* 4.^{i} *paris longitudine aequante, paullo breviore quam tibia cum patella* 1.^{i} *paris; pedibus* 4.^{i} *paris pedes* 1.^{i} *paris longitudine paullo superantibus; serie oculorum antica desuper visa parum recurva, oculis hujus seriei spatiis subaequalibus, dimidiam diametrum oculi medii circiter aequantibus, separatis; oculis lateralibus anticis parum longioribus et angustioribus quam sunt medii antici, oculis lateralibus posticis mediis posticis paullo brevioribus et magis rotundatis; fimbria superiore in latere interiore maxillae rufa.* — ♀ ad. *Long. circa* 39 *millim.*

Femina. — Valde affinis est haec aranea *M.* (*Phricto*) *soricino* (Thor.) (1), sed vix ejus varietas consideranda; a typo *M. soricini* (quem, quum fissuram genitalem apertam habere videatur, adultum nunc credo) differt praesertim statura majore et fortiore, palpis et pedibus crassioribus, cephalothorace tibiam cum patella 1.^{i} paris longitudine modo aequante, pedibus 4.^{i} paris pedes 1.^{i} paris longitudine modo paullo (vix 2 millim.) superantibus, tibia cum patella 4.^{i} paris non parum breviore quam tibia cum patella 1.^{i} paris, et pubescentia qua vestitus est rufescenti-fusca, non olivacea; in *M. soricino* cephalothorax non parum (circa 2 millim.) longior est quam tibia cum patella 1.^{i} paris, pedes 4.^{i} paris multo (circa 5 millim.) longiores quam pedes 1.^{i} paris, tibia cum patella 4.^{i} paris paullo longior quam

(1) Primo Saggio sui Ragni Birmani, *in* Ann. Mus. Civ. Genova, Ser. 2.a, V (XXV), p. 15.

tibia cum patella 1.^{i} paris, et pubescentia corporis et extremitatum olivacea. Organum stridulationis ut in *M. soricino* conformatum est: bacilla (" the keys „: Pocock) in latere interiore maxillae fasciam latam circa duplo et dimidio longiorem quam latiorem, apicem (maxillae) versus sensim parum angustatam, apice oblique truncato-angustatam formant; in paene $^{3}/_{4}$ longitudinis (apicalis) haec fascia ex bacillis densis inaequalibus, saltem in medio fasciae in series densas 3-4 dispositis constat; reliqua bacilla seriem singulam minus densam formant, 4-5 basalia longitudine cito decrescentia. Fimbria illa superior lateris interioris maxillae, sub sutura sita, e pilis *rufis* formata est: non usque ad apicem fasciae bacillorum, sed modo ad locum ubi haec fascia truncato-angustata evadit, pertinet; et pili fimbriae ad apicem ejus *non* longiores sunt quam reliqui pili hujus fimbriae. Mandibula in latere exteriore secundum marginem inferiorem fasciam granulorum densorum ostendit, quae versus hunc marginem fortiora evadunt, hic, praesertim versus basin mandibulae, in spinas in series longitudinales dispositas transeuntia.

Sternum et coxae in *M. rufo-fusco* subter fusca sunt, non obscuriora quum pedes praeterea, quorum femora nec versus basin in latere interiore infuscata sunt, nec versus basin subter pilis brevibus sub-obtusis nigris dense conspersa, sed pilis longis pallide ferrugineis sub-hirsuta, ut pedes praeterea. Lineae illae binae longitudinales pallidae supra in patellis et tibiis (ut annulus angustissimus albicans in apice internodiorum) in hac specie non distinctae sunt. Scopula tarsorum 4.^{i} paris evidenter est secta; scopula metatarsorum 4.^{i} paris (versus apicem secta) paene ad $^{2}/_{3}$ longitudinis internodii pertinet; scopulae metatarsorum 1.^{i} et 2.^{i} parium usque ad basin, 3.^{ii} paris non usque ad basin pertinent. Metatarsi 4 posteriores binos aculeos in apice subter habent. Palpi extensi *non* ad apicem tibiae 1.^{i} paris pertinent (in *M. soricino* usque ad apicem). Art. 2.^{s} mamillarum superiorum fere 2 $^{1}/_{2}$ longior quam latior est.

Lg. corp. 39 (cum mandib. 46 $^{2}/_{3}$) millim. Lg. cephaloth. 17, lat. ej. paene 14, lat. front. 8 $^{1}/_{2}$; lg. abd. 23 millim. Ped. I 49, II 43 $^{1}/_{4}$, III 39, IV 50 $^{1}/_{2}$; pat. + tib. I 18 $^{3}/_{4}$ (tib. 10 $^{1}/_{4}$),

pat. + tib. IV 17 (tib. 10), metat. IV 12 $^1/_2$; mam. sup. 10 $^1/_3$ millim. longae.

Femina singula adulta, ad Kaw-Kareet (Tenasserim) inventa ([1]).

([1]) Ad *Phlogium fuligineum* Thor. (Descr. Catal., p. 8-10), praeter typum qui, secundum Cel. Pocock (Notes on the identity, *cet.*, loc. cit., p. 227), gen. *Phlogii* (Sim.) Poc. est « feminam contusam et mutilatam » ad Tharrawaddy captam retuli, quae alius speciei et gen. *Musagetis* Poc. est, ut nunc video; hujus speciei, quam *M. decipientem* appello, diagnosin et mensuras hic dabo:

** **M. decipiens**, n., *nigro-fuscus, pube densa ferrugineo-olivacea, subter et in abdomine magis ferruginea, in latere interiore palporum et pedum anticorum nigra, vestitus, et pilis longis sub-ferrugineis minus dense sparsus, patellis et tibiis anterioribus supra lineis longitudinalibus binis pallidis satis distinctis praeditis; cephalothorace tibiam cum patella* 1.^{i} *paris longitudine saltem aequante, non parum longiore quam tibia cum patella* 4.^{i} *paris; pedibus* 1.^{i} *paris pedes* 4.^{i} *paris longitudine saltem aequantibus; serie oculorum antica desuper visa recta, oculis lateralibus anticis mediis anticis angustioribus sed vix longioribus, oculis hujus seriei spatiis circa dimidiam diametrum oculi medii aequantibus separatis, spatio inter oculos binos laterales haec spatia saltem aequante, oculis lateralibus posticis, mediis posticis modo paullo minoribus, angustioribus sed parum brevioribus quam sunt laterales antici; fimbria superiore lateris interioris maxillae rufa, bacillis in parte majore (apicali) fasciae e bacillis formatae modo in duas series distinctas dispositis.* — ♀ ad. *Long. circa* 38 *millim.*

Scopulae tarsorum 1.^{i} paris evidenter sectae sunt; scopulae metatarsorum 1.^{i}-3.^{ii} parium usque ad basin, scopulae metatarsorum 4.^{i} paris (in dimidio apicali sectae) ad circa $^3/_4$ longitudinis internodii pertinent. Metatarsi 4.^{i} paris apice subter aculeis binis instructi sunt. Organum stridulationis ut in *M. rufofusco* est, excepto quod bacilla maxillae in parte majore (apicali) fasciae bacillorum non 3-4, sed modo 2 series longitudinales formare videntur, quarum altera ex bacillis longis, altera ex bacillis multo brevioribus constat.

Lg. corp. 38 (cum mandib. 41 $^1/_2$) millim.; lg. cephaloth. 17 $^1/_2$, lat. ej. 14 $^1/_2$, lat. front. 9 $^1/_2$; lg. abd. saltem 20 millim. Ped. I 46 $^1/_2$, II 40, III 35, IV 46; pat. + tib. I 17 (tib. 10), pat. + tib. IV 15 $^1/_3$ (tib. 9), metat. IV 11; mam. sup. 9 millim. longae.

Femina singula, a Cel. Oates ad Tharrawaddy capta.

Femina illa, quam ad *Phlogium (Musagetem) cervinum* Thor., ♂, retuli (Descr. Catal., p. 5), secundum Pocock alius est speciei, quam *M. bicolorem* appellavit, et cujus aliud exemplum ex Birmania superiore obtinuit, id quoque a Cel. Oates inventum: conf. Poc., On a new and natural Grouping, *cet.*, loc. cit., p. 172 et 174; Notes on the identity, *cet.*, loc. cit., p. 227.

Alia aranea, quam juniorem *Phlogii (Musagetis) cervini* Thor. suspicatus eram, ea quoque speciei peculiaris gen. *Musagetis* est, quae *M. brevipes* vocari potest, et quam paucis hic adumbrabo:

** **M. brevipes**, n., *in fundo nigricans, pube olivacea undique, etiam in latere interiore et inferiore pedum vestitus, lineis pallidis evidentibus suprà in pedibus carens, pilis longioribus pallide ferrugineis sparsus; cephalothorace tibiam cum patella* 1.^{i} *paris longitudine non parum superante, pedibus* 4.^{i} *paris pedes* 1.^{i} *paris non parum longitudine superantibus, tibia cum patella tamen* 1.^{i} *paris*

** 10. **M. Pocockii**, n., *nigro-fuscus vel nigricans, pube densa olivaceo-fusca tectus et pilis longioribus nigris et fuscis sat dense in pedibus et in abdomine conspersus, sterno et coxis subter nigris et nigro-pilosis, lineis binis longitudinalibus pallidioribus supra in patellis et tibiis parum distinctis; cephalothorace tibiam cum patella* 1.^{i} *paris longitudine aequante, parte cephalica ad longitudinem leviter convexa, sulco centrali profundo, tuber oculorum latitudine paullo superante; serie oculorum antica modice deorsum curvata, desuper visa parum procurva, paene recta, serie postica levissime recurva; oculis posticis anticis oculis circa duplo minoribus, lateralibus anticis mediis anticis non parum majoribus, spatio inter medios anticos dimidiam eorum diametrum paene aequante et paullo majore quam sunt spatia quibus a lateralibus anticis distant hi oculi; oculis mediis posticis lateralibus posticis latioribus et eos longitudine aequantibus; mamillis superioribus tibia* 4.^{i} *paris paullo brevioribus; pedibus* 4.^{i} *paris pedes* 1.^{i} *paris longitudine superantibus, tibia cum patella* 1.^{i} *paris tamen longiore quam tibia cum patella* 4.^{i} *paris; bacillis in latere interiore maxillae fasciam valde latam, apicem maxillae versus sensim angustatam formantibus, in parte* $^{3}/_{4}$ *vel* $^{4}/_{5}$ *apicali hujus fasciae densissimis et magis versus*

paullo longiore quam tibia cum patella 4.^{i} *paris; serie oculorum antica desuper visa recta, vix procurva, serie postica non parum recurva; oculis lateralibus anticis mediis anticis paullo minoribus, spatiis inter oculos anticos sub-aequalibus, dimidiam oculi medii diametrum vix aequantibus et paullulo minoribus quam sunt spatia inter oculos binos laterales; oculis lateralibus posticis mediis posticis non parum majoribus sed lateralibus anticis paullo minoribus; fimbria superiore lateris interioris maxillae rufa, bacillis in parte majore (apicali) fasciae bacillorum fere in duas series dispositis.* — ♀ ad. *Long. circa* 28 *millim.*

Palpi extensi non ad apicem tibiae 1.^{i} paris pertinent. Scopula tarsorum 1.^{i} paris secta, ut scopula metatarsorum 4.^{i} paris; scopula metatarsorum 1.^{i}-3.^{i} parium usque ad basin, 4.^{i} paris ad $^{4}/_{5}$ longitudinis internodii pertinent. Metatarsi posteriores apice 2-3 aculeis parvis instructi sunt. Art. 2.^{s} mamillarum superiorum, quae metatarsum 4.^{i} paris longitudine aequant, vix duplo longior est quam latior. Organum stridulationis plane ut in *M. decipiente* conformatum videtur.

Lg. corp. 28 (cum mandib. 33); lg. cephaloth. paene 13, lat. ej. 9 $^{3}/_{4}$, lat. front. 6 $^{1}/_{2}$; lg. abd. 14 $^{1}/_{2}$ millim. Ped. I 32, II 28 $^{1}/_{2}$, III 26, IV 35; pat. + tib. I 11 $^{1}/_{4}$ (tib. 6 $^{1}/_{4}$), pat. + tib. IV 10 $^{1}/_{2}$ (tib. 6 $^{3}/_{4}$), metat. IV 7 $^{1}/_{4}$; mam. sup. 7 $^{1}/_{2}$ millim.

Singula femina a Cel. Oates ad Tharrawaddy inventa est. — *M. Hardwickii*, Poc., (On a new and natural Grouping *cet.*, loc. cit., p. 172 et 174), ex Burdwan Indiae, valde affinis est haec aranea sed diversa. (sec Cel. Pocock in litteris).

medium in series multas ordinatis; fimbria supra eos olivacea. — ♀ ad. *Long. circa* 47 *millim.*

Femina. — Prioribus quidem valde affinis est haec species, parte organi stridulationis in latere interiore maxillae sita non parum differente praesertim dignoscenda. Fascia bacillorum fere eadem forma atque in iis quidem est, sed latior et versus apicem sensim magis angustata, ad $^3/_4$-$^4/_5$ longitudinis ex bacillis densis, saltem in medio fasciae in *plures* series ordinatis constans; pars ejus basalis, ex serie singula bacillorum formata, modo ex 4-5 bacillis cito decrescentibus constat. Fimbria superior *olivacea* (non rufa) est, fasciam bacillorum longitudine aequans, usque ad apicem maxillae pertinens, et pili ejus prope apicem fimbriae longiores sunt, saltem hic marginem superiorem fasciae bacillorum tegentes. Patellae, tibiae et metatarsi unicolores sunt, non apice anguste albicantes. Scopulae pedum 4.^{i} paris sectae, reliquae integrae; scopulae metatarsorum 3.^{ii} paris paene ad basin, 4.^{i} paris circa ad $^3/_4$ longitudinis internodii pertinent. Modo metatarsi postici in apice 3 aculeos parvos habent.

Lg. corp. 47 (cum mandib. 55); lg. cephaloth. 20 $^1/_2$, lat. ej. 18, lat. front. 11; lg. abd. 25 millim. Ped. I 58, II 49 $^1/_3$, III 44, IV 60 $^1/_4$; pat. + tib. I 20 $^1/_2$, pat. + tib. IV 18 $^1/_2$ (tib. 10 $^1/_2$), metat. IV 13 $^1/_3$; mam. sup. 9 $^1/_2$ millim. longae.

Femina supra dimensa (ovis plena) ad Thaò, in montibus Carin Ghecù (1300-1400^m supra mare) inventa est, altera ad Yadò in montibus Carin Asciuii Chebà, tertia in montibus Carin Chebà sive Bia-pò.

Mas ad., is quoque ex Carin Chebà l. Bia-pò ejusdem speciei certe est, praesertim quum organum stridulationis maxillae (cum fimbria superiore) plane eodem modo conformatum et coloratum habeat atque in feminis supra descriptis: abdominis et extremitatum color praesertim supra paullo clarior tamen est quam in iis, fuligineo-fuscus. *Palporum* pars tibialis subter pilis longis densis deorsum directis hirsuta est; bulbus ruber nitidus et fere inaequaliter piriformis subter, posterius, in spinam valde longam exit, quae a basi crassissima usque ad apicem sensim angustato-acuminata est, prope basin subito et fortiter deorsum et foras

curvata; ad longitudinem praesertim basin versus sat dense et sat profunde sulcata est haec spina, apicem versus magis picea. — Lg. corp. 28 (cum mandib. 33) millim.; lg. cephaloth. 15 $^1/_2$; lg. ped. I 50, II 44, III 38, IV 52; pat. + tib. I 15 $^1/_2$, pat. + tib. IV 16 millim.

Gen. **Melopoeus**, Poc., 1895.

11. **M. minax, n., *nigro-fuscus vel nigricans, pube densa olivaceo-fusca tectus et pilis longioribus ferrugineo-fuscis sat dense in abdomine et in pedibus conspersus, sterno cum coxis subter magis nigro et nigro-piloso, femoribus, patellis, tibiis et metatarsis apice angustissime pallidis, lineis binis longitudinalibus pallidis patellarum tibiarumque vix vel parum evidentibus; cephalothorace tibiam cum patella 1.^{i} paris longitudine superante, serie oculorum antica modice deorsum curvata, desuper visa paullo procurva, serie postica hoc modo visa recta; oculis lateralibus anticis mediis anticis modo paullo longioribus et paullo angustioribus, oculis lateralibus posticis laterales anticos magnitudine fere aequantibus, mediis posticis iis duplo minoribus, spatiis sub-aequalibus inter oculos seriei anticae oculi medii antici diametrum paene aequantibus; mamillis superioribus metatarso 4.^{i} paris multo, paene duplo, brevioribus.* — ♀ ad. *Long. circa* 46 $^1/_2$ *millim.*

Femina *ad.* — Cephalothorax non ita humilis (saltem non planus dicendus), parte cephalica ad longitudinem leviter convexa. Fovea ordinaria centralis sulcum modice (non fortiter) procurvum format, latitudine (transversim) tuber oculorum saltem aequans. Latus inferius maxillarum angulum anteriorem-interiorem paullo productum habet. Metatarsi 6 posteriores apice subter aculeis binis parvis instructi sunt: praeterea inermes sunt pedes. Tarsi (cum scopulis) metatarsis paullo latiores sunt. Scopulae tarsorum omnium integrae; scopulae metatarsorum anteriorum paene ad basin, 3.^{ii} paris ultra medium, 4.^{i} paris (quae sectae sunt) ad medium internodii pertinent. Art. 2.^{s} mamillarum superiorum reliquis articulis non parum brevior est, non multo longior quam latior. Secundum dorsum abdominis vestigia fasciae

longitudinalis nigrae video, quae utrinque postice ramos duos vel tres oblique retro et foras directos emittere videtur (?).

Lg. corp. 46 $^1/_2$ (cum mandib. 53 $^1/_2$) millim.; lg. cephaloth. 24 $^1/_2$, lat. ej. 19, lat. front. 11 $^1/_2$; lg. abd. 23 millim. Ped. I 64, II 57, III 50, IV 62; pat. + tib. I 22 (tib. 13), pat. + tib. IV paene 21 (tib. 12 $^3/_4$), metat. IV paullo plus 15; mam. sup. 8 millim. longae.

Femina singula, ad Kaw-Kareet (Tenasserim) inventa. — A *Selenocosmia albo-striata* Sim. (1), quam Pocock gen. *Melopoei* credit, multis sane rebus differt haec species.

Gen. *Melopoei* haud dubie est species supra descripta: spatium lateris interioris maxillae inter suturam et fimbriam ordinariam marginis inferioris hujus lateris fimbria superiore distincta et bacillis *caret*, et spinis brevibus sat raris fere in series longitudinales 3-4 digestis et versus fimbriam inferiorem gradatim fortioribus sparsum est; latus exterius mandibulae « scopula » e pilis plumosis formata est vestita, cet.; tuber oculorum antice et postice rotundatum est, non multo latius quam longius, clypeus sat altus sive longus: oculi laterales antici spatio eorum longitudine non parum majore a margine clypei sunt remoti; longitudo tibiarum omnium eorum latitudine sive diametro plus triplo major est. Conf. Pocock, On a new and natural Grouping, *cet.*, loc. cit., p. 179. Ad *Cyriopagopum* Sim. araneam nostram retulissem, nisi de hoc genere dixerat Cel. Simon (2): « Pedes omnino mutici. Patella cum tibia 1.^{i} paris multo brevior quam patella cum tibia 4.^{i} paris. Metatarsus et tibia 4.^{i} paris aeque longi », quae in illam non quadrant. Attamen *C. pagano* Sim. (3), eo quoque ex Tenasserim, certe simillimus est *Melopoeus Pocockii.*

(1) Arachn. recueillis dans . . . . le royaume de Siam, *cet.*, *in* Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux, XL, p. 22.

(2) Hist. Nat. d. Araignées, Ed. 2, I, p. 152 et 149.

(3) Étude sur les Arachn. de l'Asie mérid., faisant partie des Collections de l'Indian Museum (Calcutta). I. Arachn. recueillis à Tavoy par Moti Ram, *in* Journ. Asiat. Soc. of Bengal LVI, Part. II, No 1. 1887.

Subfam. **DIPLURINAE**.

Gen. **Macrothele** (Auss.), 1871.

*12. **M. maculata** (Thor.), *cephalothorace, sterno, partibus oris, palpis et pedibus, ut mamillis supra, testaceo-fuscis, nigro-pilosis, abdomine supra nigro, ordinibus duobus macularum parvarum transversarum obliquarum testacearum (plus minus evidentium) secundum dorsum extensis notato, subter cum mamillis fuligineo et pallido-punctato; oculis lateralibus anticis mediis anticis non parum majoribus, praesertim longioribus, oculis posticis paene aequali magnitudine, vix minoribus quam sunt medii antici; pedibus* 1.^{i} *paris cephalothorace paene triplo longioribus, tarsis omnibus aculeatis; mamillis superioribus subter carinatis, abdomen longitudine aequantibus, art.* 2.° 1.^{m} *longitudine aequante,* 3.° 2.^{m} *longitudine paullo superante.* — ♀ ad. (?) *Long. saltem* 14 *millim.*

Syn.: *Diplura maculata*, Thor., Studi, *cet.*, IV, I, p. 409 (1890).

Femina. — Aranea, cujus diagnosin supra dedi, parum nisi tarsis distinctissime aculeatis et distributione et magnitudine oculorum paullulo aliis a " *Diplura maculata* ", ex Java, differt, quae aranea exemplum parvum immaturum ejusdem speciei certe repraesentat. — *Cephalothorax* tibiam cum patella 4.^{i} paris longitudine circiter aequat; fovea centralis profunda et sat magna, non multo latior quam longior, tubere oculorum, quod circa duplo et dimidio latius est quam longius, multo angustior (transversim) et sub-ovata, in fundo sulcum rectum transversum formans; impressiones cephalicae distinctissimae non ad foveam centralem pertinent; reliqui sulci radiantes lati et brevissimi sunt, neque ad eam neque ad margines cephalothoracis pertinentes. Desuper visa series oculorum antica levissime recurva est, series postica paullo fortius recurva; a fronte visa series antica sat fortiter deorsum est curvata: linea recta oculos laterales anticos supra tangens medios in vel paullo sub centro secat. Oculi laterales antici mediis anticis non parum majores, praesertim longiores, sunt, medii antici posticis oculis vix majores: laterales postici

oblongi mediis posticis (qui vix longiores quam latiores sunt sed postice, exterius, angulati) angustiores quidem sed parum longiores. Spatium inter oculos medios anticos eorum diametro paullo minus est et paullo majus quam spatium quo a lateralibus anticis distant hi oculi: spatium inter binos laterales etiam, fere duplo, minus est, et parum majus quam spatium exiguum quo laterales postici a mediis posticis distant. *Labium* fere duplo latius quam longius. *Palporum* pars tarsalis partem tibialem vix longitudine superat. *Pedes* 1.^{i} paris pedibus 2.^{i} paris parum longiores sunt. Femora et patellae aculeis carent, tibiae anteriores aculeos binos debiles apice subter habent; tibiae 3.^{ii} et 4.^{i} parium 2. aculeos apice subter, 1. 1. antice, 1. postice. Metatarsi posteriores aculeis compluribus instructi sunt, etiam supra aculeo uno alterove praediti. Tarsi 1.^{i} paris duas series longitudinales aculeorum parvorum subter ostendunt: in tarsis 1.^{i} paris 3 aculeos in serie exteriore, 2 in interiore serie, in tarsis 2.^{i} paris 2 in serie exteriore, 4 in interiore; tarsi 3.^{ii} et 4.^{i} parium 4-5 aculeos in utraque serie et praeterea aculeum in latere posteriore, versus apicem, habent. Unguiculi sunt ut in " *Diplura maculata* " diximus. *Mamillarum* superiorum art. 1.^{s} triplo longior quam latior est, versus basin articulatione spuria praeditum, 2.^{s} 1.º vix longior, 3.^{s} paene duplo angustior et paullo longior quam 2.^{s}. Spatium inter mamillas inferiores eorum diametro saltem 4.plo majus est.

♀ ad. — Lg. corp. 15 (cum mandib. 16 $^{1}/_{2}$) millim.; lg. cephaloth. 7 $^{1}/_{4}$), lat. ej. 6 $^{1}/_{2}$, lat. clyp. circa 3 $^{3}/_{4}$; lg. abd. 8, lat. ej. 5 $^{1}/_{2}$ millim. Palpi paene 12; ped. I 21, II 20 $^{1}/_{2}$, III 19, IV 23; pat. + tib. I 7 (tib. 4 $^{1}/_{2}$), pat. + tib. IV 7 (tib. paene 4 $^{1}/_{2}$), metat. IV 6 millim. Lg. mandib. 4, lat. ear. 2. Mam. sup. saltem 8 millim. longae (= metat. + tars. IV).

Duo exempla, ad Yadò (Carin Asciuii Chebà) capta sunt, quorum maximum (dimensum) adultum videtur. Pullulus, qui ejusdem speciei verisimiliter est (tarsi ejus aculeis carent) in Tenasserim ad Plapoo est inventum.

Fam. ATYPOIDAE.

Gen. **Atypus**, Latr., 1804.

** 13. **A. dorsualis**, n., *cephalothorace piceo vel fusco-testaceo, abdomine cinereo- vel rufescenti-fusco, plaga vel fascia longitudinali lata inaequali nigra in utroque latere; oculis lateralibus binis fere eadem magnitudine et inter se contingentibus, lateralibus posticis mediis posticis duplo majoribus.* — ♀ ad. (?) *Long.* 17 $^1/_2$ *millim.*

Femina. — Ad formam haec aranea paene omnibus numeris cum *A. Javano*, Thor. (1) congruere videtur, modo paucis rebus ab ea discrepans. *Cephalothorax* ejus aeque longus ac patella + tibia + metatarsus 1.^{i} vel 4.^{i} paris est, latitudine maxima $^3/_4$ longitudinis non parum superante. Spatium inter marginem clypei et oculos laterales anticos duplam eorum diametrum aequare videtur. Oculi antici fere aeque magni sunt; laterales antici lateralibus posticis vix vel parum sunt majores, laterales postici mediis posticis saltem duplo majores. Oculi medii antici spatio diametro oculi non parum majore separati sunt, spatio hac diametro paullo minore a lateralibus anticis remoti, a mediis posticis spatio dimidiam diametrum suam vix aequante sejuncti; oculi medii postici spatio multo minore, dimidiam diametrum minorem oculi medii postici non aequante, a lateralibus posticis distant. Oculi bini laterales inter se contingentes sunt. *Mamillarum* superiorum art. 3.^{s} plus duplo, 4.^{s} triplo longior quam latior est. Praeterea descriptio structurae *A. Javani* plane in hanc speciem quadrat.

Color vero paullo differt. *Cephalothorax* piceus vel sordide testaceo-fuscus est, summo margine laterali et postico nigris, tubere oculorum nigro quoque: ab hac macula nigra fascia media nigricans postice acuminata (plus minus distincta) versus foveam centralem ducta est. *Sternum*, *palpi* et *pedes* testaceo-fusca; *mandibulae*, *maxillae* et *labium* cephalothorace plerumque paullo obscuriora, unguis mandibularum niger. *Abdomen* rufe-

(1) Studi, *cet.*, IV, I, loc. cit., p. 413.

scenti- vel cinerascenti-fuscum est, fascia vel plaga longitudinali lata inaequali in utroque latere notatum, quae fasciae interdum valde latae et postice supra anum inter se conjunctae sunt: antice in dorso, apud declivitatem anticam, maculam parvam sub-lunatam laevem testaceam ostendit abdomen. Scuta pulmonalia flava sunt, spatium inter anteriora eorum postice testaceum. *Mamillae* sub-piceae, superiores apice late testaceae (in junioribus omnes mamillae totae testaceae sunt).

Lg. corp. 17 $^1/_2$ (cum mandib. 21); lg. cephaloth. 6 $^1/_2$, lat. ej. 5 $^1/_4$, lat. clyp. 5; lg. abd. 11 $^1/_2$, lat. ej. 7 $^1/_4$ millim. Palpi circa 5 $^1/_2$; ped. I 13, II 11 $^1/_2$, III 10 $^1/_2$, IV 13 $^1/_2$; pat. + tib. I 4 $^1/_4$ (tib. 2), pat. + tib. IV 3 $^1/_4$ (tib. 1 $^1/_4$), metat. IV 2 $^1/_4$; lg. mandib. 5 ,lat. ear. 2 $^1/_2$; mam. sup. 3 $^1/_4$ millim. longae (= pat. + tib. IV).

Feminae nonnullae, quarum singula (dimensa) adulta videtur, ad Yadò (Carin Asciuii Chebà) collectae sunt.

Subordo ANTIODONTES.

Tribus **PSEUDOTERRITELARIAE**.

Fam. OONOPIDAE.

Gen. **Gamasomorpha**, Karsch, 1881.

** 14. **G. psyllodes**, n., *ferrugineo-rubra, pedibus pallide ferrugineis, palpis testaceis; clypei altitudine diametrum oculorum anticorum paene aequante; cephalothorace dense et sat subtiliter ad longitudinem striato-rugoso, secundum medium tamen usque ad declivitatem posticam laevi, hac declivitate utrinque in ipso margine, supra, dentibus binis parvis munita; scutis abdominis minus dense impresso-punctatis, scuto dorsuali non plane usque ad anum pertinente, scuto ventrali paene ad semi-annulum, qui mamillas infra circumdat, pertinente.* — ♀ ad. *Long. circa* 1 $^2/_3$ *millim.*

G. inclusae (Thor.) (1) valde affinis certe est haec aranea; diversa tamen videtur, quum scutum abdominis dorsuale, quod

(1) Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 29 [*Xestaspis inclusa*].

totum dorsum ejus quidem tegit, non plane usque ad anum pertineat, et scutum ventrale, quod apice late rotundato-truncatum et, in medio, paullo retusum est, spatium parvum inter se et semi-annulum corneum angustissimum mamillas antice sive subter cingentem relinquat. Sulcus genitalis transversus hoc scutum in duas partes, posteriorem anteriore circa dimidio longiorem, dividit. *Cephalothorax,* excepto secundum medium dorsi ipsius, ubi laevis est (*non* postice transversim striatus), ad longitudinem dense impresso-striatus videtur, vel potius granulis humilibus, striis impressis longitudinalibus brevibus et densis separatis, sub-scaber; declivitas postica, alta et satis praerupta, supra, ubi initium capit, utrinque dentes duos parvos ostendit, ut in *G. inclusa.* Clypeus paullo altior quam in ea est visus. Spatium inter *oculos* duos anticos dimidiam eorum diametrum non aequat. *Sternum* paullo longius quam latius est, antice late, postice, inter coxas 4.i paris, anguste truncatum; ut scutum ventrale abdominis punctis parvis impressis sat raris et pilis albis est sparsum; scutum dorsuale punctis sat raris majoribus conspersum est. *Pedes* breves, coxis modo paullo longioribus quam latioribus, sub-globosis; pedes 4.i paris circa 2 millim. longi sunt. Conf. praeterea descriptionem *G.* (*Xestaspidis*) *inclusae,* loc. cit.

Femina singula, ex Bhamò.

Xestaspis bipeltis, Thor., (1) et *X. inclusa* eodem jure ac *X. parmata,* Thor., (2) gen. *Gamasomorphae* adscribendae videntur, etsi scuto vel annulo infra-mamillari carent species illae duae: pedes earum enim « sat breves et robusti » sunt, non « sat longi » dicendi. Sed gen. *Xestaspis* vix a *Gamasomorpha* distingui potest: Conf. Simon, H. N. d. Araignées, Ed. 2, I, p. 298, 301 et 302.

** 15. **G. sculptilis**, n., *rubra, pallido-pilosa, pedibus rubro-testaceis, apice, cum palpis, testaceis; cephalothorace ad magnam partem laevi, dentibus carente, foveis tribus magnis in utroque latere praedito, et in ipso margine laterali, posterius, granuloso; clypei altitudine et spatio inter oculos anticos dimidiam eorum diametrum*

(1) Descriptive Catal., *cet.*, p. 16.
(2) Studi, *cet.*, IV, I, loc. cit., p. 391; Descr. Catal., *cet.*, p. 16.

circiter aequantibus; scutis abdominis duabus paene laevibus, totum dorsum ejus et totum ventrem tegentibus. — ♂ ♀ ad. *Long. paene* 2 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* paullo longior quam latior, praesertim anteriora versus sensim sat fortiter angustatus, fronte $^1/_3$ latitudinis maximae cephalothoracis circiter aequante. Impressiones cephalicae breves foveas duas maximas oblongas sub-triangulas formant, et utrinque in parte thoracica, versus marginem ejus, foveae duae magnae conspiciuntur, quarum posterior in declivitate postica sita est. Nitidissimus est cephalothorax, hic illic, ut in ipso margine laterali, posterius, et utrinque in declivitate postica granulosus, ipso dorso angusto — quod a latere visum praesertim antice evidenter convexum est — anterius laevi, posterius, ante declivitatem posticam, impresso-punctato-rugoso; declivitas postica alta, recta et satis praerupta est. Series *oculorum* postica paullo est recurva, his oculis inter se contingentibus. *Sternum* praesertim versus margines fortiter convexum et hic, ex-adversus interstitia inter coxas, impressionibus transversis praeditum; parum longius quam latius est, antice latissime emarginato-truncatum, postice brevi spatio sensim cito angustatum, apice obtuso vix inter coxas 4.^{i} paris, quae spatio earum longitudinem paullo superante sunt separati, pertinens.

Mandibulae paullo plus duplo longiores quam latiores, tibias anticas latitudine saltem aequantes. *Labium* paullo latius quam longius, dimidiam longitudinem *maxillarum* incurvarum non superans. *Pedes* breves, pilis pallidis sparsi; coxae non multo longiores quam latiores, coxae 4.^{i} paris tamen circa dimidio longiores quam latiores. Pedes 4.^{i} paris 2 $^1/_4$ millim. longi. Scuta *abdominis* ovati (modo duo) ut sternum pilis parvis sparsa sunt, paene laevia, modo omnium subtilissime punctulata; scutum dorsuale totum dorsum paene usque ad anum tegit, scutum ventrale totum ventrem usque ad mamillas. Antice, ubi subito apud petiolum angustatum est et id includit, utrinque rugosum vel granulosum videtur hoc scutum; sulco genitali procurvo in duas partes est divisum, quarum posterior anteriore non parum longior est, postice late rotundato-truncata.

Mas. — *Palpi* maris sat breves, forma non insolita: pars patellaris paullo longior quam latior est, pars tibialis ea paullulo brevior et crassior, apicem versus angustata; pars tarsalis longitudine partis tibialis circiter est, modo basin bulbi tegens; bulbus, reliquo palpo pallidior, partes patellarem et tibialem conjunctas longitudine fere aequat, iis basi multo crassior, paullo longior quam latior, piriformis et in apicem gracilem rectum reliquo bulbo fere triplo breviorem exiens.

Marem et feminam in montibus Carin Chebà sive Bia-pò invenit Fea.

Fam. DYSDERIDAE.

Subfam. **SEGESTRIINAE.**

Gen. **Ariadne**, Sav. (1), 1825-1827.

16. **A. monticola, n., *cephalothorace nigro, laevissimo et nitidissimo, pedibus piceo-testaceis, praesertim anterioribus apicem versus obscurioribus, piceo-nigris; pedibus anterioribus pedes 4.i paris vix vel parum longitudine superantibus; aculeis pedum anteriorum nec crebris nec multo fortibus; abdomine sub-ovato, nigro, sat dense sub-fusco-piloso.* — ♀ ad. *Long. circa* 8 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* formae in hoc genere ordinariae est, humilis, paene duplo longior quam latior, latitudine clypei dimidiam latitudinem maximam cephalothoracis paullo superante, fronte truncata, dorso a latere viso leviter convexo. Series *oculorum* 4 posteriorum paene aequalium desuper visa recta est, a fronte visa paullo deorsum curvata; oculi ejus medii contingentes sunt inter se, a lateralibus posticis spatio diametro sua circa dimidio majore separati; oculi duo seriei anticae, quae serie postica paullo brevior est, posterioribus oculis paullo sunt majores. Oculi bini laterales contingentes sunt inter se. Oculi antici spatio eorum diametro longiore paene duplo majore a margine clypei remoti sunt.

Mandibulae a basi ad apicem truncatum sensim angustatae

(1) *Non* « Aud. in Sav. »: conf. Thor., Studi, *cet.*, IV, I, p. 21, *notam.*

sunt, paene duplo longiores quam latiores basi, ubi femora antica latitudine aequant; deorsum et paullo anteriora versus directae, in dorso paene rectae, ad longitudinem parum convexae. Sulcus unguicularis parum distinctus antice serie densa setarum rigidarum limitatur; unguis brevissimus, basi intus crassissimus, leviter incurvus. *Labium* circa dimidio longius quam latius; maxillae parallelae eo fere duplo longiores. *Pedes* 1.^{i}, 2.^{i} et 4.^{i} parium fere eadem longitudine sunt, 3.^{ii} paris iis non parum breviores; pilis sat longis minus densis vestiti sunt pedes. Minus dense aculeati sunt, aculeis pedum anteriorum reliquis aculeis non vel parum majoribus. Patellae omnium pedum aculeis carent. In pedibus 1.^{i} paris femora in latere anteriore versus apicem 1. 1. aculeos inter se proximos ostendit, tibiae subter 2. 2. 2., antice 1. 1. 1. aculeos, metatarsi modo 1. 1. 2. subter (metatarsi 2.^{i} paris vero subter 2. 1. 2. et antice 1): in pedibus posterioribus pauciores sunt aculei: 4.^{i} paris pedes singulum aculeum gracilem apice subter in tibiis, et 1. 2. subter in metatarsis habet. Unguiculi tarsorum superiores longi et dense pectinato-dentati, dentibus praesertim in pedibus anterioribus longis et densissimis. *Abdomen* longius ovatum vel ellipticum, pilis sat longis densius conspersum; *mamillae* brevissimae.

Color. — *Cephalothorax* cum *mandibulis* niger, nitidissimus. *Partes oris, palpi* et *sternum* picea, hoc secundum medium paullo clarius. *Pedes* piceo-testacei, praesertim anteriores apicem versus magis magisque obscuri, picei vel nigro-picei; nigro-aculeati sunt pedes et sub-fusco-pilosi. *Abdomen* nigrum (lituris punctisque nonnullis pallidis in dorso?), sub-fusco-pilosum; fissura genitalis tamen flavo-limbata est, et spiracula duo utriusque lateris postice in plaga oblonga obliqua inaequali flaventi sunt posita. *Mamillae* sub-fuscae.

Lg. corp. 8; lg. cephaloth. paene 4, lat. ej. 2 $^{1}/_{3}$, lat. clyp. 1 $^{1}/_{2}$; lg. abd. 5 $^{1}/_{4}$, lat. ej. paullo plus 3 millim. Ped. I paullo plus 8 $^{3}/_{4}$, II 8 $^{3}/_{4}$, III 7, IV circa 8 $^{3}/_{4}$; pat. + tib. I 3, pat. + tib. IV 3 $^{1}/_{2}$ millim.

Femina singula, quam adultam credo, quum fissuram genitalem apertam habeat, in montibus Carin Chebà sive Bia-pò inventa est.

Tribus **TUBITELARIAE.**

Fam. PALPIMANIDAE.

Subfam. **STENOCHILINAE.**

Gen. **Metronax**, Sim., 1893.

17. **M. crocatus** (Sim.), Arachn. recueillis en Birmanie, *cet.*, *in* Ann. Mus. Civ. Genova, XX, p. 341 (1884) [*Stenochilus crocatus*]; Thor., Descr. Catal. *cet.*, p. 28 (1895).

Mas et femina: Bhamò; femina: Palòn.

18. **M. laetus**, Thor., Descr. Catal. *cet.*, p. 18 (1895).

Femina junior, 4 $^1/_2$ millim. longa: Palòn; mas jun.: Prome. — Fieri potest, ut *M. laetus* nihil nisi pullus sit *M. crocati;* quod in praesenti neque affirmare nec negare audeo.

Fam. ZODARIIDAE.

Subfam. **STORENOMORPHINAE.**

Gen. **Storenomorpha**, Sim., 1884.

19. **S. Comotti**, Sim., Arachn. recueillis en Birmanie, *cet.*, *in* Ann. Mus. Civ. Genova, XX, p. 353 (1884); Thor., Descr. Catal. *cet.*, p. 22 (1895).

Exempla pauca utriusque sexus, ex montibus Carin Chebà sive Biapò. — Apex posticus lineae mediae albae vel flaventis dorsi abdominis in maculam parvam oblongam dilatatus est.

Subfam. **STORENINAE.**

Gen. **Storena**, Walck., 1805.

*20. **S. melanognatha**, Van Hass., Midden Sumatra, *cet.*, Araneae, p. 34, Pl. II, fig. 6, Pl. V, fig. 1 et 2 (1882); Thor., Studi, *cet.*, IV, I, p. 330 (1890).

Femina singula, ex montibus Carin Chebà sive Bia-pò.

21. **S. exornata**, Thor., Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 69 (1887) = ♂; *S. suavis*, id., Descr. Catal., p. 25 (1895) = ♀.

Marem et feminas nonnullas in montibus Carin Chebà sive Biapò collegit Fea; alias feminas paucas ad Palòn et Teinzò et in montibus Carin Asciuii Ghecù sive Padaun, ad Chialà, 1400-1500^{m} supra mare, invenit.

« *S. suavis* » femina *S. exornatae* sine ullo dubio est. — In exemplis femineis quibusdam maculae duae anteriores trapezii in dorso abdominis, antice, *non* ut in exemplo typico *S. suavis* parvae et duabus insequentibus minores sunt, sed eas magnitudine aequant vel superant; nonnumquam tamen obsoletae sunt aut anteriores aut posteriores harum quattuor macularum. Latera abdominis pallida 2-3 fascias obliquas nigricantes saepe ostendunt, et venter fascias longitudinales 3-4 nigras. Interdum maculae (foveae transversae) illae duae nigrae areae vulvae spatio minore (diametro maculae parum majore) quam in typo illo separatae videntur. Femora saepe apice late nigricantia sunt.

22. **S. fronto**, Thor., Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 65 (1887).

Feminae duae, altera Carin Chebà l. Biapò, altera Carin Ghecù signata.

23. **S. decorata**, Thor., *cephalothorace plane inverse ovato, sat subtiliter coriaceo, opaco, cinereo-pubescenti, fronte fortiter rotundata et parte thoracica dimidio angustiore; oculis 4 mediis, quorum antici saltem mediis posticis fere duplo majores sunt, aream paullo longiorem quam latiorem et parum latiorem antice quam postice occupantibus, anticis eorum cum lateralibus posticis seriem a fronte visam rectam, vix procurvam, formantibus, binis lateralibus spatio parvo disjunctis; pedibus luteo-testaceis, metatarsis tarsisque sub-piceis, femoribus apice latissime nigricantibus; abdomine supra et in lateribus nigro, hac pictura albicanti in dorso ornato: antice maculis 4 magnis (posterioribus duabus obliquis) in trapezium dispositis, et pone eas serie vittarum transversarum paucarum, quarum prima sat brevis in medio abrupta est, insequentes ea (transversim) longiores et cum macula apicali plus minus in plagam magnam coalitis; ventre*

sordide testaceo, fasciis longitudinalibus tribus angustis nigris, posteriora versus inter se appropinquantibus notato. — ♂ ad. *Long. circa* 6 $^1/_2$ *millim.*

Syn.: 1895. *Storena decorata* Thor., Descr. Catal. *cet.*, p. 23 (= ♀).

Mas. — Pars *palporum* patellaris paullo longior quam latior est, pars tibialis ea fere duplo latior et dimidio brevior, apice late et leviter emarginata; latus ejus exterius magis antice in procursum fortem deorsum directum transit, qui a basi ad apicem sensim angustatus est, parte apicali ejus tamen exterius sive supra cito paullo fortius angustato sive depresso, ipso apice a latere viso valde oblique truncato et acuminato; hic procursus ipsa parte tibiali paullo brevior est. Clava maxima, femoribus anticis plus duplo latior; pars tarsalis inverse dimidiato-piriformis fere est, latere interiore excepto versus apicem fortissime rotundato, latere exteriore plane recto. Bulbus valde complicatus: basi subter, magis intus, procursum fortem sat longum rufescentem deorsum directum et retro curvatum ostendit, qui in spinam longissimam nigram sursum et anteriora versus curvatam exit, hac spina ut in *S. irrorata*, ♂ (1), bulbum secundum marginem interiorem (*non* exteriorem, ut in descriptione maris illius loc. cit. lapso est dictum) partis tarsalis cingente. In ipso apice bulbus dentem longum gracilem deorsum directum et, prope eum magis intus, procursum sat crassum obtusum magis anteriora versus directum ostendit; pone eos, ante medium, subter, alium dentem deorsum et anteriora versus directum video; denique, non longe ante basin, exterius, dentem fortiorem deorsum directum habet latus inferius bulbi. (In *S. irrorata*, ♂, bulbus subter inter basin et apicem modo dentem singulum minutum fere in medio longitudinis situm ostendit).

Lg. corp. 6 $^1/_2$; lg. cephaloth. 3 $^3/_4$, lat. ej. 3, lat. clyp. paene 2; lg. abd. paene 3 $^1/_2$, lat. ej. 2 $^1/_3$ millim. Ped. I paene 12, II paene 10, III 10, IV 12; pat. + tib. IV 3 $^4/_5$, metat. IV 3 $^1/_2$ millim.

Marem singulum in montibus Carin Chebà sive Biapò invenit Fea; alia exempla pauca, pleraque mascula, ad Tagatà (Tenas-

(1) Descr. Catal., *cet.*, p. 28.

serim) collegit. — Prope medium marginis postici areae vulvae (vid. descr. feminae, loc. cit.) maculas duas minutas oblongas (sive lineolas brevissimas) nigras, posteriora versus paullo inter se appropinquantes video.

24. **S. irrorata**, Thor., Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 72 (1887); — id., Descr. Catal. *cet.*, p. 27 (1895).

Exempla nonnulla utriusque sexus, ad Palòn et Rangoon collecta.

Gen. **Asceua**, Thor., 1887.

** 25. **A. amabilis**, n., *cephalothorace rufescenti, parte thoracica nigro-limbata et* **V** *nigro a parte cephalica limitata; oculis posticis anticis oculis fere duplo majoribus; pedibus luteis, tibiis annulo lato sub-fusco cinctis, femoribus setis binis brevibus supra instructis; dorso abdominis nigro, hac pictura testaceo-alba ornato: anterius maculis duabus sat magnis, quae cum vitta lata in maculas duas transversas abruptas trapezium formant, et pone eas vittis* 3-4, *ultima vel ultimis earum cum macula apicali coalitis; ventre late cum lateribus inferius (praesertim antice) testaceo-albo, his anterius macula majore nigra, illo postice maculis* 3 *parvis nigris notato.* — ♀ ad. *Long. circa* $3\,^1/_3$ *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* circa $^1/_3$ longior quam latior, latitudine frontis rotundatae fere $^2/_3$ latitudinis partis thoracicae aequante, ad formam fere ut in *A. elegante*, Thor. (1); utrinque anterius leviter sinuatus est, parte cephalica lateribus primum rectis dein leviter rotundatis anteriora versus sensim angustata; altitudo clypei longitudine areae oculorum paullo major, sed longitudine mandibularum paullo minor videtur. Area *oculorum* paene totam frontem occupat; series oculorum postica circiter dupla oculi lateralis postici diametro longior est quam series antica, a fronte visa sat fortiter deorsum curvata, desuper visa modice procurva; series antica a fronte visa leviter deorsum curvata est, desuper visa recta. Oculi postici anticis paene duplo majores sunt; medii antici, inter se contingentes, a lateralibus

(1) Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 76.

anticis, quibus paullulo majores sunt, spatio parvo sed evidenti separati. Oculi medii postici spatio eorum diametrum fere aequante sunt sejuncti, a lateralibus posticis spatio duplo majore remoti. Area mediorum saltem dimidio longior est quam latior postice, et circa dimidio latior postice quam antice. Oculi bini laterales spatio diametrum posterioris eorum paullo superante disjuncti sunt; medii antici a mediis posticis spatio non parum majore, diametro oculi medii antici saltem triplo (et medii postici plus duplo) majore separati. *Pedes* parcius pilosi, in femoribus aculeis binis gracilibus, vel potius setis binis brevibus instructi. *Abdomen* inverse ovatum, apice breviter acuminatum. *Vulva* ex fovea parva sub-transversa fusca constare est visa.

Color. — *Cephalothorax* cum mandibulis pallidius rufus est, limbo partis thoracicae sat late nigro, parte cephalica posterius V nigro limitata, et sulco centrali nigro. *Sternum, maxillae, labium* lutea. *Palpi* et *pedes* lutei, coxis flaventibus; tibiae annulo medio lato sub-fusco cincta sunt. *Abdomen* superius nigrum est, subter late cum lateribus infra, praesertim anterius, testaceo-albicans. Dorsum abdominis anterius maculas 4 sat magnas in trapezium antice multo angustius quam postice dispositas ostendit, quarum duae posteriores latae et transversae sunt, vel potius vittam latam transversam in medio abruptam formantes dicendae; pone eas sequitur series vittarum transversarum 3 vel 4 gradatim breviorum, quarum duae primae in medio postice paullo incisae vel emarginatae sunt, ultima vel duae ultimae inter se et cum macula parva apicali coalitae: utrinque, parum pone tertiam, macula sat magna ejusdem coloris conspicitur, quae in latere anteriora versus producta est: apex dorsi etiam testaceo-albicans dici potest, macula sat magna nigra utrinque apud *mamillas* flavo-testaceas. In utroque latere, infra et paullo ante medium, macula mediocris nigra conspicitur, et in ventre posterius maculae tres parvae nigrae in triangulum dispositae.

Lg. corp. $3\,^1/_3$; lg. cephaloth. $1\,^1/_2$, lat. ej. circa $1\,^1/_6$, lat. clyp. circa $^4/_5$; lg. abd. $1\,^5/_6$, lat. ej. $1\,^1/_6$ millim. Ped. I 4, II $3\,^3/_4$, III $3\,^1/_2$, IV $4\,^3/_4$; pat. + tib. IV $1\,^1/_2$ millim.

Femina singula in montibus Carin Chebà sive Bia-pò inventa est.

Fam. OEDIGNATHIDAE.

Gen. **Oedignatha**, Thor., 1881.

** 26. **Oe. bucculenta**, n., *cephalothorace nigro-piceo, parum breviore quam tibia cum patella 4.i paris, dense et sat subtiliter coriaceo, clypeo tuberculo medio praedito; mandibulis rufo-piceis, sulco unguiculari in margine antico 3 dentibus, in margine postico serie dentium 8 praedito; pedibus piceis, tibiis saltem 1.i et 4.i parium apice pallidis, pedibus 4.i paris reliquos longitudine superantibus, tibiis 1.i paris 9 paribus aculeorum longorum appressorum, metatarsis ejusdem paris 6, tibiis 2.i paris 7 vel 8, metatarsis hujus paris 5 paribus aculeorum ejusmodi subter armatis; abdomine nigricanti, scuto dorsuali nigro-piceo immaculato inverse ovato et ultra medium longitudinis dorsi pertinente praedito, ventre linea vel fascia longitudinali testacea notato.* — ♀ ad. *Long. circa 7 millim.*

Femina. — *Cephalothorax* ad formam est ut in *Oe. radiata*, Thor. (1), vel potius ut in *Oe. scrobiculata*, id. (2), margine laterali partis thoracicae integro, non supra coxas sinuato; multo angustior est postice quam antice, impressionibus cephalicis parum expressis, margine tenui elevato posterius cincto, postice emarginato; sulcus centralis brevissimus est: ante eum, in parte cephalica postice, foveam levem sat magnam transversam video. Sat subtiliter coriaceus est cephalothorax totus; clypeus in medio, inferius, tuberculum porrectum format. *Oculi* ut in descriptione *Oe. radiatae* est dictum, excepto quod bini laterales spatio minore quam in ea disjuncti videntur, quod area oculorum mediorum paullulo latior est antice quam longior, et quod spatium inter oculos medios posticos eorum diametro duplo majus est, his oculis a lateralibus posticis spatio diametro sua evidenter majore separatis. *Sternum* ut in ea, punctis minutis sparsum; antice quidem truncatum videtur, sed re vera hic in medio profunde emarginatum est, partem posteriorem labii ita includens, et lateribus suis usque ad basin maxillarum pertinens; apice suo postico

(1) Studi, *cet.*, III, p. 210.
(2) Vid. praesertim Stud., *cet.*, IV, I, p. 345.

obtuso longe inter coxas 4.i paris, quae spatio dimidiam earum latitudinem vix aequante separatae sunt, pertinet.

Mandibulae forma in hoc genere ordinaria, in dorso ad longitudinem fortissime convexae, laeves et nitidissimae, pilis sparsae; a fronte visae plus duplo longiores quam latiores sunt, a latere visae breviter piriformes. Sulcus unguicularis in margine antico 3 dentes, 2 majores, tertium (interiorem) minorem, habet, in margine postico seriem longam dentium 8, quorum duo ad ipsam basin unguis siti reliquis minores sunt. *Maxillae* duplo longiores quam latiores, in latere exteriore late sinuatae, ante labium intus valde oblique truncatae, in medio paene parallelae, non evidenter transversim impressae. *Labium*, quod ad medium longitudinis maxillarum pertinet, paene dimidio longius quam latius est, basi subito constrictum et angustatum. *Palpi* graciles; pars patellaris paullo plus duplo, pars tibialis plus triplo longior quam latior, pars tarsalis etiam paullo longior et leviter incrassata; pars femoralis seriem setarum erectarum subter ostendit. *Pedes* mediocres, 4.i paris cephalothorace plus 3.plo longiores et pedibus 1.i paris non parum longiores. Tibiae et metatarsi anteriores aculeis sat gracilibus, appressis et in paria dispositis, praesertim in pedibus 1.i paris valde longis, anteriora versus et paullo intus directis subter armati sunt, 9 paribus in tibiis 1.i paris, 7 vel 8 paribus in tibiis 2.i paris, 6 paribus in metatarsis 1.i paris et 5 paribus in metatarsis 2.i paris; praeterea 1 aculeum gracilem in femoribus 1.i paris, antice versus apicem situm, video. Pedes posteriores modo aculeos paucissimos ostendunt. Praeterea pedes pubescentia tenuissima vestiti et pilis longis patentibus conspersi sunt. *Abdomen* breviter et inverse ovatum est, fere aeque altum ac latum. Antice in dorso scuto duriusculo inverse ovato, postice truncato praeditum est, quod a basi paene ad $^2/_3$ longitudinis dorsi pertinet, et quod laeve et opacum videtur; ante plicaturam genitalem cutis scutum duriusculum format, quod utrinque sursum in declivitatem abdominis anticam continuatur, ita petiolum undique includens, in medio tubulum brevissimum (petioli partem abdominalem) formans. *Mamillae* brevissimae, inferiores evidenter longiores quam superiores.

Color. — *Cephalothorax* et *sternum* nigro-picea; mandibulae piceo-rufa, ut *maxillae* versus apicem; basi cum labio magis piceae sunt maxillae. *Palpi* et *pedes* picei, coxis magis rufo-piceis, tibiis praesertim 1.^{i} et 4.^{i} parium apice sat late testaceis. *Abdomen* nigricans, scuto dorsuali nigro-piceo, ventre ante plicaturam genitalem rufo-piceo; ab hac plicatura ad mamillas testaceas fascia media angusta testacea ducta videtur.

Lg. corp. 7; lg. cephaloth. 3 $^{1}/_{4}$, lat. ej. 2 $^{1}/_{2}$, lat. clyp. paullo plus 1 $^{3}/_{4}$; lg. abd. 4, lat. ej. 3 millim. Ped. I 9, II 8, III 7 $^{1}/_{2}$, 4 10 $^{3}/_{4}$; pat. + tib. IV 3 $^{1}/_{2}$, metat. + tars. IV 4 $^{2}/_{3}$ millim.

Femina singula, ex montibus Carin Chebà sive Bia-pò.

27. **Oe. rugulosa, n., *cephalothorace tibiam cum patella* 4.^{i} *paris longitudine aequante, nigro-piceo, inaequaliter impresso-punctato et -ruguloso, punctis et rugulis ad magnam partem densis et fere in cuneos radiantes utrinque dispositis, parte cephalica supra laevi, tuberculo distincto in medio clypei carente; pedibus, quorum* 1.^{i} *paris* 4.^{i} *paris pedes longitudine superant, ferrugineo-luteis vel clarioribus, femoribus apice nigris, tibiis magis ferrugineis, apice pallidis; tibiis* 1.^{i} *paris aculeorum paribus* 7 *vel* 8, *tibiis* 2.^{i} *paris* 6 *paribus, metatarsis anterioribus* 5 *vel* 6 *paribus aculeorum longorum appressorum subter instructis; abdomine nigro, supra, antice, scuto inverse ovato, nitido, nigro, immaculato, ad circa* $^{3}/_{4}$ *longitudinis dorsi pertinente instructo.* — ♀ ad. *Long. circa* 6 *millim.*

Femina. — *Oe. radiatae*, Thor. (1), ex Nova Guinea, cujus abdomen tamen ignotum est, haec species praesertim affinis videtur, defectu tuberculi distincti in medio clypei praesertim sine negotio ab ea dignoscenda: *cephalothorax* praeterea paene eadem forma est, sed utrinque in margine laterali partis thoracicae non ter sed modo bis (supra coxas 2.^{i} et 3.^{ii} parium) omnium levissime sinuatus. Pars cephalica supra laevis; praeterea cephalothorax inaequaliter ruguloso-punctatus est, rugulis et punctis impressis ad maximam partem in areas radiantes fere cuneiformes

(1) Studi, *cet.*, III, p. 210.

utrinque digestis. Sulcus ordinarius centralis trochanteres longitudine paene aequat. Area *oculorum* mediorum saltem aeque longa est ac lata antice; oculi medii postici, spatio diametrum suam modo paullulo superante sejuncti, modo paullo longius inter se quam a lateralibus posticis distant. *Sternum* postice inter et usque pone coxas 4.i paris, quae spatio earum diametrum paene aequante separatae sunt, pertinet, ipso apice paullo dilatato et truncato. Elevationes utrinque ad margines laterales distinctissimae sunt; praeterea laeve et nitidum est sternum vel modo punctis subtilissimis conspersum.

Mandibularum sulcus unguicularis antice 3 dentibus, 2 majoribus, 3.io (intimo) parvo armatus est, in margine postico vero serie dentium mediocrium 6. *Maxillae* et labium ut in priore specie diximus. *Pedes* paullo longiores sunt sed paene eodem modo aculeati; pedes 1.i paris modo paullo longiores sunt quam pedes 4.i paris. Praeter aculeum gracilem versus apicem lateris anterioris, alium ejusmodi aculeum supra versus basin ostendunt femora anteriora. In pedibus 1.i paris tibiae subter 7-8 paria aculeorum ostendunt, tibiae 2.i paris 6 paria; metatarsi anteriores 5 vel 6 paria aculeorum subter habent. *Abdomen* inverse ovatum, scuto dorsuali anguste et inverse ovato, a basi dorsi ad circa $^3/_4$ longitudinis ejus pertinente. Cutis ventris ante plicaturam genitalem scutum petiolum cingens et tubulum brevissimum pro eo format: hoc scutum in medio apud plicaturam illam quasi in tuberculum magnum obtusissimnm est elevatum, quod postice maculas duas oblongas paullo foras curvatas nigras *(vulvam)* ostendit.

Color. — *Cephalothorax* nigro-piceus. *Sternum, maxillae* et *labium* picea, *mandibulae* rufo-piceae. *Pedes* ad maximam partem ferrugineo-lutei (posteriores paullo clariores), femoribus apice saltem utrinque piceis vel nigris, tibiis anterioribus, apice anguste testaceo excepto, ferrugineis. *Abdomen* nigrum et opacum est, maculis minutis pallidis consperso, scuto dorsuali nitido nigro immaculato; venter ante plicaturam genitalem ferrugineus. *Mamillae* flaventes.

Lg. corp. 6; lg. cephaloth. 2 $^1/_4$, lat. ej. 1 $^3/_4$, lat. clyp. circa 1;

lg. abd. $3\,^1/_6$, lat. ej. 2 millim. Ped. I $7\,^3/_4$, II $6\,^1/_5$, III 5, IV $7\,^2/_3$; pat. + tib. IV $2\,^1/_4$, metat. + tars. IV 3 millim.

Singula femina, ex Chialà.

Gen. **Aepygnatha**, (1) n.

Hoc novum genus modo mandibularum forma peculiari ab *Oedignatha*, cujus notas in Stud., cet. III, p. 208 (et IV, I, p. 345, *nota*) dedimus, differt: mandibulae *Aepygnathae*, anteriora versus et deorsum directae, altissimae sunt, a latere visae a basi anteriora versus sensim non parum dilatatae, et dein supra fortissime geniculato-convexae, apice praerupte deorsum directo.

28. **Ae. ferox, n., *cephalothorace sordide fusco vel nigricanti, pedibus nigricantibus, basi late pallidioribus et plus minus late pallido-annulatis, tarsis testaceis; abdomine nigro, subter cinerascenti; tibiis* 1.i *paris subter* 8 *paribus aculeorum longorum appressorum armatis, tibiis* 2.i *paris subter* 7 *paribus, metatarsis anterioribus* 5 *vel* 6 *paribus aculeorum ejusmodi subter instructis* — ♀ (?) *jun. Long. saltem* $6\,^1/_2$ *millim.*

Femina (?) *jun.* — *Cephalothorax*, laevis et nitidus pilisque sparsus, ad formam plane est ut in e. gr. *Oedignatha scrobiculata* (2), in lateribus ad coxas vix sinuatus, multo angustior postice, ubi elevato-marginatus et in medio retusus est, quam antice; frons lata et leviter rotundata est. Clypei veri altitudo longitudinem areae oculorum mediorum fere aequat: spatium inter marginem ejus et oculos medios anticos eorum diametro evidenter majus est; cum mandibulis spatio molli est unitus et tuberculo sat parvo in medio praeditus. *Oculi* paene ut in *Oedignathis*. Series oculorum antica sat fortiter deorsum est curvata, series postica paullo procurva. Oculi laterales antici reliquis oculis sub-aequalibus non parum majores sunt; area mediorum non parum latior est postice quam antice et paullo latior antice quam longior. Spatium inter oculos medios anticos oculi diametro evi-

(1) αἰπύς, altus; γνάθος, mandibula.

(2) Vid. *Thor.* Studi *cet.*, IV, I, p. 345.

denter paullo majus est; a lateralibus anticis spatiis hanc diametrum aequantibus distant. Spatium inter medios posticos eorum diametro plus duplo majus est, spatia inter eos et laterales posticos oculi diametro paene duplo majora. Spatium inter oculos binos laterales paullo minus est quam haec spatia et quam spatia quibus oculi medii antici a mediis posticis sunt sejuncti. *Sternum* ad formam est ut in *Oedignathis* (conf. species praecedentes), laeve et nitidum, inter et pone coxas 4.i paris, quae spatio dimidiam earum diametrum vix aequante separatae sunt, apice longo et, ut videtur, apice emarginato (ad petiolum recipiendum) pertinens.

Mandibulae, circa duplo altiores quam latiores et intus planae, a dorso visae ovato-cylindratae sunt, duplo et dimidio longiores quam latiores, intus rectae, in latere exteriore ad longitudinem leviter convexae; basi quidem quasi in formam colli brevis angustatae sunt, sed tum supra modo paullo rotundato-elevatae, dorso ad longitudinem primum modo leviter convexo, dein geniculato, denique directo; a latere exteriore visae enim non ut in *Oedignatha* piriformes sunt mandibule, sed fere breviter et inverse ovatae, ad circa $^2/_3$ longitudinis apicem versus sensim paullo *dilatatae*, dein dorso fortiter geniculato-convexo cito angustatae, apice praerupte directo, immo paullo reclinato: mandibulis Theraphosidarum nonnullarum, e. gr. gen. *Migae* et *Rhiani* sat similes igitur. Laeves et nitidae sunt, pilis longis sparsae. Sulcus unguicularis antice dentibus 3, postice serie dentium 8 (quorum duo ad basin unguis siti minuti sunt) est munitus; unguis longus, oblique intus et retro directus. *Maxillae* porrectae, parallelae, plus duplo longiores quam latiores, non parum latiores versus apicem quam in medio, in latere exteriore late sed leviter sinuatae, hoc latere versus apicem, cum eo exterius, fortiter rotundato, apice intus late et oblique truncatae, in dimidio basali, intus, circum labium curvatae. *Labium*, quod ad medium maxillarum pertinet, paullo longius quam latius est, basi constrictum, apice late truncatum. *Palpi* ad formam ut in gen. priore; pars tarsalis vero internodiis praecedentibus non parum crassior est. *Pedes* sat graciles et longi, coxis longis; parce pilosi sunt, scopulis carentes; fere ut in gen. priore aculeati. Femora 1.i paris, e.

gr., 1. aculeum antice versus apicem et, ut femora 2.i paris, 1. versus basin supra ostendunt; tibiae 1.i paris 8, tibiae 2.i paris 7, metatarsi anteriores 5 (vel 6) paria aculeorum subter habent. Pedes posteriores modo aculeis paucissimis praediti videntur. Unguiculi tarsorum bini graciles, dorso paene recto, apice longo fortiter deorsum curvato; modo 3 dentibus raris et sat brevibus pectinati sunt (ita saltem in pedibus 1.i paris). Fasciculi unguiculares parvi. *Abdomen* altum, sat breviter et inverse ovatum; cutis dorsi paullo duriuscula videtur (in adultis scutum dorsuale verisimiliter format). *Mamillae* ut in *Oedignatha*.

Color. — *Cephalothorax* sordide fuscus vel nigricans est, *sternum* cum *labio* pallide fuscum. *Mandibulae* sordide testaceo-fuscae, *maxillae* sordide testaceae. *Pedes* nigricantes vel sordide testaceo-fusci, basi late sordide testacei; tibiae apice plus minus late testaceae sunt, ut metatarsi saltem basi; tarsi testacei. *Abdomen* nigrum, ventre cinerascenti, ante plicaturam genitalem pallide testaceo. *Mamillae* flaventes.

♀ (?) jun. — Lg. corp. 6 $^1/_2$; lg. cephaloth. 3, lat. ej. 2 $^1/_3$, lat. clyp. paene 2; lg. abd. 3 $^1/_2$, lat. ej. 2 $^1/_4$ millim. Ped. I 9, II 8, III 7 $^1/_4$, IV paullo plus 10; pat. + tib. IV 3, metat. + tars. IV 4 $^1/_4$ millim.

Exempla duo juniora, quae feminea credo, in montibus Carin Chebà sive Bia-pò inventae sunt.

Fam. PRODIDOMIDAE.

Gen. **Prodidomus**, Hentz, 1847.

** 29. **P. Birmanicus**, n., *cephalothorace rufo-testaceo, laevi, albopiloso; sterno, partibus oris et extremitatibus luteis, abdomine cinerascenti, sub-testaceo-pubescenti; metatarsis posticis aculeo subter ad apicem munitis; vulva ex area parva ferruginea sub-quadrata ad longitudinem sulcata constante.* — ♀ ad. *Long. circa 4 millim.*

Femina. — *Cephalothorax* circa $^1/_4$ longior quam latior, clypeo dimidiam partem thoracicam latitudine fere aequante; laevis est (non coriaceus) et pilis appressis minus dense vestitus. *Oculi* in aream aeque longam ac latam, dimidiato-ellipticam fere, dispositi;

oculi 4 antici lineam a fronte visam rectam formant, reliqui oculi lineam fortissime procurvam, serie antica non longiorem. Oculi medii antici, laterales posticos magnitudine aequantes, sed reliquis oculis paullo minores, spatio parvo, dimidiam diametrum suam non aequante, separati sunt: oculi medii postici, longi et obliqui, spatio sunt separati quod dimidiam eorum diametrum fere aequat: praeterea oculi (utriusque lateris) contingentes sunt inter se et paene eadem magnitudine. *Sternum* paullo longius quam latius, paene orbiculatum.

Mandibulae plus dimidio longiores quam latiores, tibiis anticis paullo crassiores. *Maxillae* paene duplo longiores quam latiores, in *labium*, quod multo latius quam longius et apice late truncatum est visum, incurvae et eo duplo longiores. *Palporum* pars patellaris paullo longior quam latior est, pars tibialis ea paullo longior; pars tarsalis partem tibialem longitudine saltem aequat, ea crassior. *Pedes* sat breves (4.i paris 4 $^2/_3$ millim. longi), trochanteribus longis, in pedibus 4.i paris coxas longitudine aequantibus; parcius pilosi sunt pedes; subter ad apicem metatarsorum 4.i paris aculeum video: praeterea aculeis carere videntur pedes non tantum anteriores verum etiam posteriores. Unguiculi tarsorum bini parvi, graciles et mutici sunt. *Abdomen* paene duplo longius quam latius, anguste et inverse ovatum, pube sat densa appressa vestitum. *Vulva* ex area parva ferruginea sub-quadrata constat, quae ex costis tribus longitudinalibus, sulcis duobus fortibus separatis, formata videtur. *Mamillae* superiores paullo longiores et crassiores quam inferiores, quae basi spatio modo minuto separatae sunt.

Color. — *Cephalothorax* rufo-testaceus, albo-pilosus; *sternum* luteum, margine tenui nigro saltem antice et postice abrupto cinctum. *Palpi* et *pedes* pallido-pilosi, cum *partibus oris* lutei. *Abdomen*, quod cinereum fuisse videtur, pube sub-testacea vestitum est. *Mamillae* sordide testaceae.

Femina singula, ad Mandalay inventa. — *P. Chaperi* (Sim.) (1), ex India, haec species simillima videtur, sed multo minor est,

(1) Descr. de quelques Arachn. des genres Miltia et Zimiris, *in* Comptes-rendus de la Soc. Entom. de Belgique, Avril 1884, p. (2) [*Miltia Chaperi*].

cephalothorace laevi, non coriaceo et, ni fallor, pedibus posticis modo aculeo singulo, subter ad apicem metatarsorum posito praeditis, internoscenda.

Fam. DRASSIDAE (1).

Gen. **Drassodes**, Westr., 1851.

** 30. **D. insidiator**, n., *cephalothorace, sterno et partibus oris rufescenti-fuscis, palpis et pedibus sordide testaceo-fuscis, abdomine cinerascenti, pube pallidius cinerascenti vestito; oculis mediis anticis lateralibus anticis non parum (mediis obliquis parum) majoribus et spatio dimidiam diametrum suam aequante separatis, a lateralibus anticis spatiis duplo minoribus remotis; area oculorum mediorum rectangula; sulco unguiculari mandibularum antice dentibus* 3, *postice* 2 *dentibus armato; tibiis posterioribus etiam supra* 1. 1. *aculeis instructis; vulva ex area sat parva depressa constante, quae maculas* 4 *parvas fuscas (anteriores minores) in trapezium dispositas ostendit.* — ♀ ad. *Long.* 7 $^1/_4$-9 $^1/_4$ *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* humilis est, dorso ad longitudinem parum convexo, clypeo paullo plus dimidium partis thoracicae latitudine aequante; parcius pubescens et pilosus fuisse videtur. *Oculorum* series antica leviter deorsum curvata est, series postica desuper visa leviter procurva, a fronte visa paullo fortius deorsum curvata. Oculi medii antici lateralibus anticis non parum, mediis posticis paullo oblongis modo parum majores sunt; laterales antici lateralibus posticis paullo majores videntur. Spatium inter oculos medios anticos dimidiam eorum diametrum aequat; a lateralibus anticis spatiis duplo minoribus separati sunt. Spatium, quo oculi medii postici obliqui postice sunt sejuncti, dimidiam eorum diametrum majorem non aequat, sed a lateralibus posticis spatiis

(1) Ad hanc familiam modo ea genera hic refero, quae non tantum maxillas in medio transversim impressas, verum etiam mamillas inferiores spatio distincto, et majore quam quo distant mamillae superiores inter se, separatas habent: genera Drassoidarum Thor. (olim) quae mamillas inferiores basi inter se contingentes habent, fam. *Clubionidarum* nunc subjicio, etiam si eorum maxillae in medio impressae sunt, ut e. gr. in gen. *Thamphilo* et *Otacilio*.

plus duplo majoribus separati sunt. Area oculorum mediorum paene dimidio longior est quam latior, vix latior antice quam postice; spatia, quibus medii antici a mediis posticis distant, diametro oculi medii antici circa dimidio majora sunt. Oculi bini laterales spatio anterioris diametrum eorum paullo superante sunt sejuncti, hoc spatio spatiis illis non dimidio minus. *Sternum* paullo longius quam latius, breviter inverse ovatum.

Mandibulae paullo plus duplo longiores quam latiores, femoribus anticis parum angustiores, basi satis convexae, sulco unguiculari in margine antico 3 dentibus, quorum medius major est, in margine postico 2 dentibus mediocribus armato. *Maxillae* in labium parum inclinatae, inter insertionem palpi et apicem sat fortiter sinuatae; *labium* dimidio longius quam latius, ad $^2/_3$ longitudinis maxillarum pertinens. *Palpi* maxillis non parum pone medium (i. e. magis versus basin quam apicem earum) affixi sunt; pars tibialis paene duplo longior est quam latior. *Pedes* mediocres, minus dense pilosi. Pedes anteriores modo in femoribus, quae supra 1. 1., antice 1. vel (2.i paris) 1. 1. aculeos habent, aculeati. Patellae posteriores utrinque aculeo praeditae sunt. Tibiae posteriores supra aculeis 1. 1., praeter aculeis subter et in lateribus, armatae sunt; femora posteriora supra 1. 1., antice 1, postice 1. 1. aculeos ostendunt. *Abdomen* sub-ovatum, antice rotundato-truncatum. *Vulva* ex area (fovea levi) sat parva, non longiore quam latiore est formata, quae saltem antice costa tenui paullo recurva est limitata: paullo pone hanc costam maculas duas parvas fuscas video, et magis postice alias maculas duas fuscas non parum majores: hae quattuor maculae (foveolae?) trapezium antice angustius quam postice et circa aeque longum ac latum postice formant.

Color. — *Cephalothorax, sternum* et *partes oris* rufescenti-fusca sunt, *palpi* et *pedes* sordide testaceo-fusci; *abdomen* cinereum et pube pallidius cinerascenti vestitum fuisse videtur.

Lg. corp. $9\,^1/_4$; lg. cephaloth. 4, lat. ej. 3, lat. clyp. paullo plus $1\,^3/_4$; lg. abd. $5\,^1/_3$, lat. ej. $3\,^1/_3$ millim. Ped. I $10\,^1/_2$, II $9\,^1/_4$, III 8, IV $11\,^1/_2$; pat. + tib. et metat. + tars. IV 4 millim.

Hujus araneae, quae gen. *Drassodis*, Westr. certe est, quum tibias posticas supra aculeis binis armatas et partem palporum tibialem paene duplo longiorem quam latiorem habeat, feminas tres ad Yadò in montibus Carin Ghecù collegit Fea.

Gen. **Talanites**, Sim., 1893.

** 31. **T. cavernicola**, n., *cephalothorace in fundo fusco-testaceo, extremitatibus pallidioribus, abdomine cinerascenti; area oculorum mediorum aeque lata ac longa, oculis mediis anticis paene aequali magnitudine et spatiis sat parvis sub-aequalibus separatis, oculis mediis posticis paullo longius inter se (spatio oculi diametro dimidio majore) quam a lateralibus posticis remotis, oculis lateralibus binis paene contingentibus inter se; sulco mandibularum unguiculari in margine antico* 3 *dentibus, et in margine postico quoque* 3 *dentibus (minoribus) armato; tibiis* 1.^{i} *paris aculeis* 1. 2., *metatarsis ejusdem paris* 2. 1. *aculeis subter armatis, tibiae* 4.^{i} *paris aculeo etiam supra; area vulvae fovea magna profunda sub-transversa occupata, cujus fundus utrinque posterius maculam parvam nigram ostendit.* — ♀ ad. *Long. saltem* 8 *millim.*

Femina. — Ad formam *Drassodi lapidicolae* (Walck.) sat similis est haec aranea, sed minor et gracilior; clypeus dimidiam partem thoracicam latitudine non parum superat. Series oculorum antica leviter deorsum curvata est, series postica, ea paullo longior, parum procurva. Oculi medii antici mediis posticis non parum majores sunt, sed lateralibus anticis vix majores: diameter eorum diametrum longiorem lateralium saltem non superat. Spatia inter oculos anticos paene aequalia dimidiam oculi medii diametrum vix aequant. Spatium inter medios posticos eorum diametro dimidio majus est; a lateralibus posticis spatiis paullo minoribus sunt separati. Area oculorum mediorum aeque longa ac lata postice, latior postice quam antice. Spatio inter oculos medios anticos et posticos illorum diametrum circiter aequant; oculi bini laterales oblongi et obliqui, quorum anterior posteriore paullulo major est, inter se paene sunt contingentes. *Sternum* ovatum, postice breviter acuminatum.

Mandibulae, paullo plus duplo longiores quam latiores, femur anticum latitudine saltem aequant; nitidissimae sunt, pilis sat longis sparsae. Sulcus unguicularis in margine antico 3 dentes (medium reliquis majorem) habet, in margine postico 3 dentes parvos. *Maxillae* paene rectae et parallelae, vix duplo longiores quam latiores, impressione transversa sat debili, in latere interiore ante insertionem palpi vix sinuatae. *Labium* modo ad medium maxillarum pertinet, non multo longius quam latius. Pars tibialis *palporum* plus duplo longior quam latior est, parte patellari duplo longiore quam latiore paullo longior. *Pedes* sat longi et graciles, minus dense scopulati. Femora saltem posteriora supra 1. 1. 1. aculeos habuisse videntur, 1.^{i} paris praeterea saltem 1 antice, reliqua femora 1. 1. antice et 1. 1. vel (in pedibus 4.^{i} paris) 1. postice. Patellae saltem posteriores aculeum postice habuisse videntur. Tibiae 1.^{i} paris subter aculeos 1 (basi) et 2 (in medio), metatarsi hujus paris subter 2 (basi) et 1 (in medio) ostendunt; tibiae 2.^{i} paris 1. 1. subter, metatarsi ejusdem paris 2. 2. 1. subter; in pedibus 3.^{ii} paris tibiae supra 1., antice et postice 1. 1., subter 1. 2. 1. aculeos habent; tibiae 4.^{i} paris supra 1. (prope basin), 1. 1. antice et postice, et 1. 2. 1. (vel 1. 1. 1. 1.) subter. Posteriores metatarsi aculeis compluribus subter et utrinque munitae sunt. *Abdomen* in nostro exemplo corrugatum et deforme est. Area *vulvae* sat magna inaequaliter rotundata pallide ferruginea ad maximam partem (posterius) fovea magna profunda paullo transversa, rotundato-quadrata fere, occupatur: in fundo hujus fovea utrinque posterius maculam parvam nigram video.

Color. — *Cephalothorax* fusco-testaceus; *palpi* (apice obscuriores) et *pedes* et *mamillae* sordide testacei sunt; *mandibulae* rufo-fuscae, *sternum*, *maxillae* et *labium* iis paullo clariora. *Abdomen* in fundo sub-cinereum fuisse videtur.

Lg. corp. saltem 8 millim; lg. cephaloth. 4, lat. ej. 3, lat. clyp. paene 2. Ped. I 11 $^{1}/_{3}$, II 10 $^{1}/_{2}$, III 10, IV 11 $^{1}/_{2}$, pat. + tib. et metat. + tars. IV 4 $^{1}/_{2}$ millim.

Feminam singulam detritam et valde mutilatam vidi, in speluncis " Farm Caves " dictis prope Moulmein inventam.

Gen. **Echemus**, Sim., 1875.

32. **E. chaetognathus** (Thor.), Primo Saggio, *cet.*, p. 32 (1887) [*Drassus chaetognathus*].

Femina singula, 7 millim. longa, ad Bhamò capta. — Etsi oculos medios anticos lateralibus anticis paullo minores (non majores) habeat, gen. *Echemi* haud dubie est haec species.

** 33. **E. Chialanus**, n., *cephalothorace cum pedibus rufo-fusco, cinereo-pubescenti et pilis nigris sparso, mandibulis piceis, pilis ordinariis sat dense conspersis; abdomine superius obscure cinereo, pube pallide cinerascenti vestito; oculis mediis anticis spatio dimidia eorum diametro multo minore separatis, cum lateralibus anticis contingentibus; patellis, tibiis et metatarsis pedum anteriorum inermibus, patellis posterioribus aculeo saltem postice instructis, tibiis posticis, praeter aculeis subter et in lateribus, aculeis* 1. 1. (*vel* 1.) *supra munitis; vulva ex foveis duabus, tuberculum rufo-fuscum includentibus et costa longitudinali duplici separatis constante.* — ♀ ad. *Long. circa* 6 $^1/_4$ *millim.*

Femina. — Priori, *E. chaetognatho,* sat similis est, et parum nisi his rebus ab eo diferre videtur: *Cephalothorax* tibia cum patella 4.[i] paris paullulo longior est visus, clypeo paene dimidiam partem thoracicam latitudine aequante. *Oculi* fere ut in priore: medii antici lateralibus anticis vix majores, potius paullulo minores, videntur, cum iis contingentes et paene contingentes inter se; sed series oculorum antica levius deorsum curvata est, ita ut linea recta medios subter tangens laterales paullo sub centro secet. Area oculorum mediorum parum longior quam latior est, paullulo latior postice quam antice; spatia quibus medii antici a mediis posticis distant horum diametrum circiter aequant. Oculi medii postici, qui angulati sed vix oblongi sunt et lateralibus posticis paullulo majores, spatio dimidiam eorum diametrum vix aequante sunt separati, non vel parum longius ab iis quam inter se remoti.

Mandibulae paene duplo longiores quam latiores, femora antica crassitie aequantes, ad basin convexae, pilis ordinariis (*non* setis

fortibus acuminatis!) sat dense conspersae. *Palporum* pars patellaris dimidio longior quam latior est, pars tibialis ea angustior sed non longior, paene duplo longior quam latior; pars tarsalis duabus prioribus conjunctim paullo brevior. *Pedes* anteriores eodem modo atque in *E. chaetognatho* aculeati videntur. In pedibus posteriorибus femora praeter 1. 1. aculeos supra, 1 aculeum utrinque versus apicem habent, et tibiae 1. supra, praeter aculeos subter et in lateribus: etiam metatarsi horum pedum vel saltem 4.i paris supra saltem 1 aculeum ostendunt. Patellae posteriores aculeo saltem postice munitae sunt. *Abdomen* paene duplo longius quam latius. *Vulva* ea area parva ferruginea constat, quae postice foveas duas sat magnas rotundas pallidiores ostendit, tuberculum (?) parvum rotundatum nitidum rufo-ferrugineum continentes, quae foveae costa longitudinali lata, sulco medio in duas diviso, separatae sunt.

Color. — *Cephalothorax* rufescenti-fuscus, pallido-pubescens; *sternum* ejusdem coloris. *Partes oris* piceae, mandibulae pilis nigris sparsae. *Palpi* et *pedes* rufescenti- (postici magis testaceo-) fusci, cinerascenti-pubescentes, nigro-pilosi et -aculeati. *Abdomen* obscure cinereum, subter paullo clarius; pube tenui pallide cinerea vestitum fuisse videtur, in margine dorsi antico nigro-pilosum.

Lg. corp. 6 $^1/_4$; lg. cephaloth. 2 $^1/_2$, lat. ej. 1 $^3/_4$; lat. clyp. paene 1; lg. abd. paene 4, lat. ej. 2 $^1/_2$ millim. Ped. I 5 $^3/_4$, II 5 $^1/_3$, III 5, IV 6; pat. + tib. IV 2 $^1/_3$ millim.

Singula femina, ad Chialà in montibus Carin Asciuii Ghecù inventa.

Gen. **Drassus** (Walck.), 1805 (¹)

** 34. **D. Ghecuanus**, n., *cephalothorace rufo-fusco et abdomine sub-fusco (scuto dorsuali ferrugineo-rufo nudo antice munito) pube sericea cinerascenti vestitis, clypeo* $^1/_3$ *partis thoracicae latitudine circiter aequante; margine antico sulci unguicularis mandibularum serie dentium parvorum* 3 *munito; palporum parte tibiali parte patellari breviore, apice lateris exterioris in spinam rectam pro-*

(¹) *Drassus* (Walck.) nob. *ad max. partem* = *Scotophaeus*, Sim.

currente; bulbo subter magis versus apicem dente brevi obtusissimo instructo. — ♂ ad. *Long. circa* 7 $^3/_4$ *millim.*

Mas. — *Cephalothorax* forma est in maribus hujus generis ordinaria, humilis, dorso ipso paene recto, parte cephalica anteriora versus fortiter angustata, clypeo circa $^1/_3$ partis thoracicae latitudine aequante, pube densa appressa sericea vestitus; sulcus ordinarius centralis diametrum tibiae anticae longitudine aequat. *Oculi* ad magnitudinem parum inter se differre videntur: medii antici lateralibus anticis paullo majores sunt; medii postici quoque lateralibus posticis paullo majores sunt visi. Series oculorum postica paullulo longior est quam antica, quae a fronte visa fortiter (?) deorsum curvata est; series postica desuper visa minus fortiter est procurva. Area oculorum mediorum non parum longior est quam latior, parum latior antice quam postice. Spatium inter oculos medios anticos eorum diametrum saltem aequat: a lateralibus anticis spatiis minoribus quam quo inter se distant remoti sunt. Medii postici spatio diametro sua paullo minore sunt sejuncti, a lateralibus posticis spatiis circa aeque magnis remoti. Oculi laterales bini spatio eorum diametrum aequante separati sunt, medii antici a mediis posticis spatiis diametro oculi plus dimidio majoribus remoti.

Mandibulae tibiis anticis paullo angustiores basi sunt, apicem oblique truncatum versus sensim paullo angustatae, plus duplo longiores quam latiores; margo anticus sulci unguicularis dentibus 3 minutis paene aequalibus armatus est, margo posticus vix distinctus, muticus vel granulo minuto singulo praeditus. *Maxillae* parum in labium inclinatae, paene parallelae, ante insertionem palpi evidenter sinuatae; *labium* dimidia maxilla paullo longius, fere $^1/_3$ longius quam latius. *Palpi* mediocres, clava sat parva, latitudine tibiae anticae. Pars patellaris vix dimidio longior quam latior est; pars tibialis, a basi ad apicem sensim paullo dilatata, ea paullo brevior, vix longior quam latior apice: apex lateris exterioris ejus, supra, in spinam rectam sat fortem sensim angustato-acuminatam, anteriora versus et paullo foras directam excurrit, cujus longitudo latitudinem apicalem partis tibialis aequat. Pars tarsalis anguste ovata est, paullo plus duplo

longior quam latior, partibus duabus prioribus conjunctis paullo longior, parte tibiali circa dimidio latior. Bulbus a latere visus subter posterius fortiter convexus est, laevis, modo versus apicem dente brevi obtusissimo praeditus. *Pedes* sat breves; in nostro exemplo aculei eorum ad maximam partem defracti sunt. In pedibus anterioribus femora superius saltem tres aculeos habuisse videntur, tibiae subter 1. 1. 1., metatarsi 1 (basi). Patellae omnes aculeis carent. Pedes posteriores praesertim in tibiis et metatarsis crebrius aculeati sunt. Scopulae in pedibus anterioribus ad basin metatarsorum pertinent; etiam tarsi posteriores vel saltem 3.ii paris scopulati sunt. *Abdomen* angustius ovatum, pube densa appressa sericea vestitum, scuto duriore magno nitidissimo nudo antice in dorso, a margine ejus antico longe retro, sed non usque ad medium ejus, pertinente praeditum. *Mamillae* inferiores superioribus non parum longiores et paene duplo crassiores, et non parum longius quam eae inter se remotae.

Color. — *Cephalothorax* rufo-fuscus, pube cinerea vestitus; *sternum, partes oris, palpi* et *pedes* ejusdem coloris et plus minus eodem modo pubescentia, nigro- et cinerascenti-pilosa; scopulae olivaceo-nigrae. *Abdomen* sub-fuscum, pube cinerascenti vestitum, scuto dorsuali ferrugineo-nigro.

Lg. corp. 7 $^3/_4$; lg. cephaloth. 3 $^1/_2$, lat. ej. paullo plus 2 $^3/_4$, lat. clyp. 1; lg. abd. 4, lat. ej. 2 $^1/_2$ millim. Ped. I 7 $^3/_4$, II 7, III circa 7, IV 10; pat. + tib. IV 3 $^1/_2$ millim.

Marem singulum valde mutilatum vidi, in montibus Carin Ghecù captum.

** 35. **D. orinus**, n., *cephalothorace rufo-fusco, dense cinerascenti-pubescenti, pedibus eo paullo clarioribus, pube ejusmodi et pilis nigricantibus dense vestitis, scopulis pedum anteriorum densis et nigris; abdomine cinereo-nigro et pube cinerascenti tecto* (?), *mamillis testaceis; oculis mediis anticis, qui oculis posticis paene duplo (et lateralibus anticis non parum) majores sunt, intervallo eorum diametro non multo minore separatis, a lateralibus anticis spatiis hoc intervallo circa duplo minoribus remotis, oculis mediis posticis spatio diametro sua paullo majore sejunctis, a lateralibus posticis*

etiam paullo magis remotis; tibiis anterioribus aculeis 1. 1. *subter, metatarsis* 1.[i] *paris* 1. *aculeo subter,* 2.[i] *paris* 2. *aculeis ibi armatis, tibiis* 3.[ii] *sed non* 4.[i] *paris aculeo etiam supra praeditis; vulva ex fovea magna levi, fere inverse triangulo-ovata constante, quae antice septum breve ostendit, et postice elevationibus duabus nigricantibus occupatur.* — ♀ ad. *Long. circa* 12 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* forma plane ordinaria est, clypeo dimidiam partem thoracicam latitudine vix aequante; dense appresso-pubescens et pilis sparsus fuisse videtur. Series *oculorum* antica a fronte visa leviter deorsum est curvata, series postica desuper visa leviter procurva. Oculi medii antici posticis multo, fere duplo, majores sunt et lateralibus anticis saltem dimidio majores, spatio diametro sua paullo minore separati, a lateralibus anticis spatiis saltem duplo minoribus remoti. Medii postici, paullo angulati, spatio diametro sua paullulo majore sunt sejuncti, a lateralibus posticis, quibus paullulo minores sunt, spatiis etiam paullulo minoribus separati. Spatium inter binos laterales oblongos diametrum longiorem anterioris eorum saltem aequat, spatiis inter medios anticos et posticos (quae oculi medii antici diametro paene dimidio majora sunt) saltem dimidio minus. Area mediorum oculorum non parum longior est quam latior, paullulo latior antice quam postice. *Sternum* non parum longius quam latius.

Mandibulae circa duplo et dimidio longiores quam latiores basi, ubi femora antica desuper visa latitudine aequant. Sulcus unguicularis in margine antico 3 dentes parvos fere aeque magnos habet, in margine postico (vix distincto) granulum singulum minutum, vel nullum. *Maxillae* et *labium* forma ordinaria. *Palpi* crebrius aculeati: in parte tibiali, e. gr. — quae fere dimidio longior est quam latior — 2. 2. aculeos supra et 1. 1. intus video. *Pedes* dense pilosi et pubescentes, scopulis pedum anteriorum densissimis. In pedibus 1.[i] paris femora 1. 1. aculeos supra, et 1. 1. antice, versus apicem, habent, tibiae vero subter 1. basi et 1. in medio, metatarsi 1. basi; in pedibus 2.[i] paris femora 1. 1. aculeos supra ostendunt, tibiae subter 1. in medio et 1. apice, metatarsi 2. basi. In pedibus 3.[ii] paris femora 1. 1. aculeis supra, antice et postice praedita sunt, tibiae 1. aculeo supra,

praeter alios; metatarsi undique sunt aculeati (ut in pedibus 4.i paris, quorum tibiae aculeo supra carent, et quorum femora supra et antice aculeos 1. 1., postice 1. aculeum ostendunt). Area *vulvae* ferruginea sat magna est, paullo longior quam latior, posteriora versus sensim paullo dilatata, antice et postice truncata, angulis rotundatis; haec area ad magnam partem fovea magna non profunda occupatur, quae inverse triangulo-ovata est, in parte anteriore angustiore ut videtur septo longitudinali brevi praedito, postice vero elevationibus duabus magnis laevibus nigricantibus, impressione triangula separatis occupata.

Color. — *Cephalothorax*, *sternum* et *mandibulae* rufescenti-fusca; *palpi* et *pedes* paullo clariores, testaceo-fusci, ut cephalothorax pube densa pallide cinerea et pilis nigris vestiti. *Abdomen* cinereo-nigricans et dense cinerascenti-pubescens fuisse videtur; *mamillae* flavo-testaceae.

Lg. corp. 12; lg. cephaloth. paullo plus 5, lat. ej. 3 $^1/_2$, lat. clyp. paene 1 $^3/_4$; lg. abd. circa 6 $^1/_2$, lat. ej. circa 4 millim. Ped. I 9 $^1/_2$, II fere 9 $^1/_2$, III paene 9 $^1/_2$, IV 11 $^3/_4$; pat. + tib. IV et metat. + tars. IV 4 millim.

Feminam singulam mutilatam, cujus abdomen corrugatum est, ad Plapoo in monte Mooleyit (Tenasserim) captam examinavi. — Num femina praecedentis, *D. Ghecuani*, est?

** 36. **D. Chebanus**, n., *cephalothorace rufo-fusco et abdomine nigricanti dense cinereo-pubescentibus, pedibus saltem posterioribus cephalothorace paullo clarioribus, oculis anticis spatiis sat parvis sub-aequalibus sejunctis, mediis eorum reliquis oculis fere duplo majoribus, lateralibus binis spatio diametrum suam circiter aequante et spatiis inter medios anticos et posticos duplo minore separatis; margine antico sulci unguicularis mandibularum serie dentium 4-5 parvorum munito; tibiis 2.i paris subter versus apicem aculeo instructis, praeterea, ut pedibus 1.i paris, modo in femoribus aculeatis; vulva ex area depressa inverse ovata postice truncata constante, quae postice tubercula duo rotundata, spatio sat parvo nigricanti separata, ostendit.* — ♀ ad. *Long. circa* 10 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* et *sternum* ut in affinibus, e. gr.

D. Rangunensi, Thor. (1), conformata sunt, ille dense appresso-pubescens et pilis sub-erectis sat dense sparsus; clypeus dimidiam partem thoracicam latitudine fere aequat. Series *oculorum* antica sat leviter deorsum est curvata : linea recta medios subter tangens laterales sub centro secat. Series postica leviter est procurva et paullo fortius deorsum curvata. Oculi medii antici lateralibus anticis oblongis non parum majores sunt, et mediis posticis circa duplo majores; medii postici, sub-angulati sed vix oblongi dicendi, lateralibus oculis paullo minores. Area oculorum mediorum paullo longior est quam latior, rectangula, vix vel parum latior antice quam postice. Oculi seriei anticae spatiis fere aequalibus, dimidiam oculi medii diametrum non aequantibus, separati sunt; oculi medii postici spatio sunt sejuncti quod eorum diametrum aequat, a lateralibus posticis etiam et non parum (vix dimidio tamen) longius remoti. Spatia inter medios anticos et medios posticos oculi medii antici diametro paullo majora sunt; spatium, quo bini laterales sunt separati, his spatiis circa duplo minus est, diametrum longiorem anterioris horum oculorum non superans. Spatium inter marginem clypei et oculos laterales anticos eorum diametrum longiorem fere aequat.

Mandibulae ut in *D. Rangunensi* ad formam ; sulcus unguicularis antice , intus , serie dentium parvorum 4-5 est munitus , quorum unus alterve tamen granulum potius dici debet; postice muticus est sulcus unguicularis vel modo granulo singulo munitus. *Maxillae* parum in labium inclinatae, ante insertionem palpi (i. e. inter insertionem ejus et apicem maxillae) evidenter et sat late sinuatae. *Labium* plus dimidio longius quam latius, paene ad $^2/_3$ longitudinis maxillae et ad angulum ejus interiorem pertinens. *Palpi* fere in medio lateris exterioris maxillae ei affixi ; pars tibialis vix dimidio longior quam latior est. *Pedes* breves , sat dense pilosi et pube densa sericea vestiti , scopulis pedum anteriorum usque ad basin metatarsorum pertinentibus; tarsi 3.ii paris scopulam angustam utrinque, subter, ostendunt, pedes 4.i paris scopula carent. In pedibus anterioribus femora

(1) Descr. Catal., *cet.*, p. 32.

1. 1. aculeos supra et 1. antice habent, et tibiae 2.i paris subter magis versus apicem 1. aculeum et, ut videtur, 1. in summo apice: praeterea pedes anteriores aculeis carent. In pedibus posterioribus femora supra 1. 1. 1., antice 1. 1., postice 1 (vel, in 4.i paris, 1. 1.) aculeos ostendunt, et patellae postice 1 aculeum; tibiae posteriores aculeis supra carent, praeterea, ut metatarsi posteriores, aculeis compluribus armatae. *Abdomen* forma ordinaria, dense sericeo-pubescens. *Vulva* ex area sat parva (depressa) obovato-triangula, pallide ferruginea constat, quae e tribus partibus in triangulum dispositis occupata videtur, parte antica parum elevata, inaequali, partibus duabus posterioribus tubercula duo oblonga rotundata convexa aequalia, spatio nigricanti eorum diametro minore separata, formantibus.

Color. — *Cephalothorax, palpi* et *pedes* rufo-fusci, cinerascenti-pubescentes et nigro-pilosi. *Sternum* rufo-fuscum, nigro-pilosum. *Pedes* praesertim posteriores clarius rufo-fusci, cinereo-pubescentes et nigro-pilosi. *Abdomen* superius nigricans, pube densa cinerascenti vestitum, subter clarius.

Lg. corp. 10; lg. cephaloth. 4 $^1/_2$, lat. ej. 3, lat. clyp. fere 1 $^1/_2$; lg. abd. 5 $^1/_3$, lat. ej. 3 $^1/_2$. Ped. I 8 $^2/_3$, II 8 $^1/_2$, III 8 $^1/_5$, IV 10 $^1/_2$; pat. + tib. IV paene 4, metat. + tars. IV 3 $^3/_4$ millim.

Femina singula, ex montibus Carin Chebà sive Bia-pò.

** 37. **D. Plapoensis,** n., *cephalothorace rufo-fusco cum abdomine nigricanti dense cinereo-pubescenti, pedibus magis testaceo-fuscis, pedum anteriorum tibiis, metatarsis et tarsis rufescenti-piceis, his pedibus modo in femoribus aculeatis; oculis mediis anticis, qui reliquis majores sunt, spatio dimidia oculi diametro majore separatis, a lateralibus anticis spatiis duplo minoribus; area oculorum mediorum paullo latiore antice quam postice; sulco unguiculari mandibularum antice dentibus* 3, *postice* 1 *dente instructo; vulva ex fovea parva sub-ovata postice aperta constante, quae margine tenui limitatur.* — ♀ ad. *Long. circa* 7 $^1/_2$ *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* et *sternum* ad formam ut in specie priore et in *D. Rangunensi,* cet. Series *oculorum* antica leviter deorsum est curvata, series postica leviter procurva. Area ocu-

lorum mediorum paullo longior quam latior, evidenter paullo latior antice quam postice. Oculi medii antici lateralibus anticis paullo majores sunt, mediis posticis duplo majores; oculi laterales, quorum antici posticis paullo majores sunt, mediis posticis non parum sunt majores. Oculi medii antici, spatio dimidia diametro sua paullo minore sejuncti, a lateralibus anticis spatio etiam duplo minore separati sunt; oculi medii postici, spatio diametro sua evidenter paullo majore disjuncti, a lateralibus posticis spatiis dimidio majoribus quam quo inter se distant sunt remoti. Spatia, quibus medii antici a mediis posticis distant, diametro oculi medii antici paene duplo majora sunt; bini laterales spatio paene duplo minore (diametrum oculi lateralis antici fere aequante) sunt separati. Altitudo clypei diametrum oculi lateralis antici, sed non medii antici, aequat.

Mandibulae ut in priore et in *D. Rangunensi*, cet., formatae sunt, pilis sat longis porrectis sparsae; sed sulcus unguicularis antice dentibus 3, postice 1 dente armatus est. *Maxillae* et *labium* quoque ut in priore. *Palporum* pars tibialis circa dimidio longior est quam latior. In *pedibus* 1.i paris femora aculeos 1. 1. supra, et 1. aculeum antice, versus apicem, habent, 2.i paris femora 1. 1. supra, 1. 1. antice: praeterea pedes anteriores aculeis carent. In femoribus posterioribus 1. 1. aculeos supra video, 1. antice et 1. 1. postice; patellae posteriores aculeum postice habent. Tibiae et metatarsi posteriores modo subter et in lateribus, non supra, aculeati sunt. *Abdomen* forma est ordinaria. Area *vulvae* parva subferruginea posterius fovea longiore parum profunda, ovato-elliptica fere, postice aperta occupatur, quae margine tenui limitata est: utrinque apud eum, postice, maculam rotundatam fuscam video. In fundo haec fovea anterius maculas duas minutas obscuriores (tubercula?) ostendit, e quibus lineolae (costae?) duae parallelae obscurae retro ductae sunt.

Color. — *Cephalothorax* rufo-fuscus est, sat dense cinereo-pubescens. *Sternum* et *mandibulae* rufo-fusca, illud nigricanti-limbatum. *Maxillae* et *labium* rufescenti-picea. *Pedes* et palpi testaceo-fusci, nigro-pilosi; pedum anteriorum tibiae et internodia insequentia, ut palporum pars tibialis, magis rufo-picea sunt,

palporum pars tarsalis nigricans. *Abdomen* nigricans, pube densa cinerascenti vestitum.

Lg. corp. $7\,^1/_2$; lg. cephaloth. $3\,^3/_4$, lat. ej. paene $2\,^1/_2$, lat. clyp. $1\,^3/_4$; lg. abd. $4\,^1/_2$, lat. ej. $2\,^2/_3$ millim. Ped. I et II?, ped. III paullo plus 6, ped. IV 9 millim; pat. + tib. IV et metat. + tars. IV paullo plus $3\,^1/_2$ millim.

Feminam singulam male conservatam ad Plapoo (Tenasserim) captam examinavi.

** 38. **D. aphanes**, n., *cephalothorace, sterno, partibus oris et extremitatibus in fundo testaceo-fuscis, abdomine superius cinerascenti-nigro, cum cephalothorace pube cinerascenti vestito; oculis mediis anticis spatio dimidia eorum diametro minore separatis, cum lateralibus anticis, qui paullo majores sunt, contingentibus; sulco mandibularum unguiculari in margine antico* 3 *dentibus parvis* (*medio majore*) *armato, in margine postico* 2 *dentibus; pedibus anterioribus, praeter in femoribus, aculeis* 2 *in metatarsis, basi subter, praeditis; tibiis posterioribus etiam supra aculeo armatis; vulva ex area parva sub-quadrata ferruginea constante, quae sulcis duobus longitudinalibus tri-partita est.* — ♀ ad. *Long. circa* $4\,^3/_4$ *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* forma ordinaria, anteriora versus sat fortiter angustatus, clypeo parum plus $^1/_3$ partis thoracicae latitudine aequante. Series oculorum antica leviter deorsum curvata, series postica leviter procurva. Area oculorum mediorum, paullo longior quam latior, aeque lata antice et postice videtur. Oculi medii antici laterales posticos magnitudine aequant, reliquis oculis paullo minores; inter se spatio distant quod dimidia eorum diametro minus est, cum lateralibus anticis, qui paullo sunt majores, contingentes. Oculi medii postici obliqui postice spatio sunt separati, quod dimidiam eorum diametrum breviorem vix aequat; a lateralibus posticis (paullo minoribus) spatiis circa aeque magnis atque inter se remoti sunt. Spatium inter oculos binos laterales dimidiam diametrum posterioris eorum saltem aequat, et duplo minus est quam spatia quibus medii antici a mediis posticis distant; quae spatia oculi medii antici diametrum aequant.

Altitudo clypei oculi medii antici diametrum vix aequat. *Sternum* latum, breviter ovatum, postice brevissime acuminatum.

Mandibulae duplo longiores quam latiores, basi ad longitudinem paullo convexae et tibias anticas latitudine saltem aequantes; sulcus unguicularis in margine antico 3 dentes parvos, quorum medius reliquis duobus major est, ostendit, in margine postico vero 2 dentes sat magnos. *Maxillae* duplo longiores quam latiores, in labium paullo inclinatae, in latere exteriore inter insertionem palpi et apicem leviter sinuatae. *Labium* dimidio longius quam latius, vix ad $^2/_3$ maxillarum pertinens. *Palporum* pars tibialis dimidio longior quam latior apice. *Pedes*, quorum anteriores scopulis raris sunt praediti, hoc modo sunt aculeati: in pedibus anterioribus femora supra et antice 1. 1. aculeos habent, et metatarsi subter (basi) 2.; praeterea aculeis carent pedes anteriores. Femora posteriora supra et antice 1. 1., postice 1. 1. vel (4.[i] paris) 1. aculeos habent, patellae posteriores aculeum postice; tibiae posteriores aculeum supra ostendunt, praeter aculeos quos, ut metatarsi, subter et in lateribus habent. *Abdomen* inverse ovatum, antice sub-truncatum. *Vulva* ex area parva sub-quadrata nitida ferruginea constat, quae sulcis duobus longitudinalibus in tres costas est divisa, exteriores duas paene parallelas vel posteriora versus paullo divaricantes, mediam posteriora versus sensim angustatam, anguste triangulam fere.

Color. — *Cephalothorax, sternum, partes oris* et *extremitates* testaceo-fusca, cephalothorax pube tenui pallide cinerascenti vestitus; pedes et palpi nigricanti-pilosi et nigro-aculeati sunt, subter cum sterno magis pallide fusco-pilosi. *Abdomen* cinerascenti-nigrum est, subter pallidius; pube densa sericea cinerascenti est vestitum.

Lg. corp. 4 $^3/_4$; lg. cephaloth. 2, lat. ej. paullo plus 1 $^1/_2$, lat. clyp. paene $^2/_3$; lg. abd. 3, lat. ej. 1 $^2/_3$ millim. Ped. I 5, II paene 4, III 3 $^1/_2$, IV 5 $^1/_2$; pat. + tib. IV 2, metat. + tars. IV paene 2 millim.

Singula femina, ex Palòn. — Intermedia inter *Drassodem* et *Drassum* videtur parva haec species, praesertim numero dentium marginis posterioris sulci unguicularis mandibularum cum *Drassode* (Westr.) Sim. conveniens; sed in *Drasso* (Walck.) nob. (et in

Scotophaeo, Sim.?) hi dentes 0-3 esse possunt: conf. species priores et insequentem, *D. manducatorem*, Thor.

** 39. **D. manducator**, n., *cephalothorace, sterno, partibus oris et extremitatibus in fundo rufo-fuscis, abdomine superius obscure cinereo; oculis mediis anticis posticis oculis paullo majoribus, a lateralibus anticis, qui paullo minores sunt, spatiis multo minoribus, quam quo inter se distant, remotis; oculis mediis posticis spatio dimidia eorum diametro paullo majore inter se, a lateralibus posticis vero spatiis fere duplo majoribus separatis; sulco unguiculari mandibularum in margine antico* 3 (— 5), *in margine postico* 3 *dentibus instructo; pedibus anterioribus, praeter in femoribus, etiam subter in metatarsis* 1. 1. *aculeis armatis, tibiis* 4.[i] *paris etiam supra aculeo munitis; vulva ex area sat magna ferruginea constante, quae sulco medio longitudinali antice et postice dilatato persecta est, in medio utrinque impressa, apice postico in duo tubercula nigricantia elevato.* — ♀ ad. *Long. circa* 9 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* forma solita est; clypeus dimidiam partem thoracicam latitudine aequat, altitudine diametrum oculi medii antici aequans. Series oculorum postica modice procurva est, series antica sat leviter deorsum curvata. Oculi medii antici posticis oculis paullo majores sunt, inter se spatio eorum diametro minore separati, a lateralibus anticis, quibus paullo majores sunt, modo spatio minuto sejuncti. Oculi medii postici, oblongi et obliqui, postice spatio separati sunt, quod dimidia eorum diametro minore paullo est majus; a lateralibus posticis, quibus paullo minores videntur, spatiis fere duplo majoribus sunt remoti. Spatium inter binos laterales eorum diametrum vix aequat, et saltem duplo minus est quam spatia quibus medii antici a mediis posticis sunt separati, his spatiis oculi medii antici diametro plus dimidio, paene duplo majoribus. *Sternum* paullo longius quam latius, paene ovatum, postice lateribus paene rectis sensim angustato-acuminatum.

Mandibularum sulcus unguicularis in margine antico dentibus 3 (vel potius 5, quorum tamen duo potius granula dicendi sunt), in margine postico vero 3 dentibus mediocribus est armatus.

Maxillae sat breves et sat fortiter incurvae, inter insertionem palpi et apicem modo levissime sinuatae. *Labium* ad $^2/_3$ longitudinis maxillarum pertinet, paene dimidio longius quam latius. *Palpi* fere in medio maxillae affixi sunt; pars tibialis paullo plus dimidio longior est quam latior, parte patellari paullo longior. *Pedes* breviores; in tarsis anterioribus remanent vestigia scopularum. In pedibus anterioribus non tantum femora aculeata fuerunt (1. 1. aculeis supra et 1 antice), sed subter in metatarsis 1. 1. aculeos ostendunt hi pedes. In pedibus 2.^{i} paris femora supra, antice et postice 1. 1. aculeos habuerunt, 4.^{i} paris femora saltem 1. 1. supra et 1 utrinque. Patellae posteriores postice aculeum ostendunt. Tibiae posteriores vel saltem 4.^{i} paris, praeter aliis aculeis, aculeo versus basin supra praeditae sunt. Metatarsi posteriores undique aculeati. *Abdomen* et *mamillae* sunt ut in plerisque formis gen. *Drassi* sive *Scotophaei*. Area *vulvae* sat magna est, vix longior quam latior, coxas 4.^{i} paris latitudine circiter aequans, paullo elevata, duriuscula et nitida; antice late sub-truncata est, lateribus antice parallelis, postice rotundatis versus apicem brevem angustata; ferruginea et apice nigricans est haec area, sulco longitudinali antice in triangulum angustum dilatato persecta, hoc sulco etiam postice, ubi apex areae vulvae tubercula duo sat magna format, in triangulum dilatato. Utrinque fere in medio impressionem transversam transversim striatam ostendit area vulvae.

Cephalothorax, sternum, partes oris, palpi (apice nigricantes) et *pedes* rufo-fusca sunt, *abdomen* in fundo obscure cinereum, ventre clariore.

Lg. corp. 9; lg. cephaloth. paene $4\,^1/_4$, lat. ej. paene 3, lat. clyp. circa $1\,^1/_2$; lg. abd. $5\,^1/_2$, lat. ej. $3\,^1/_2$ millim. Ped. I $9\,^2/_3$, II circa $9\,^1/_2$, III? IV circa $10\,^2/_3$; pat. + tib. IV et metat. $_1$ tars. IV $3\,^1/_2$ millim.

Exemplum femineum singulum, detritum et mutilatum, in montibus Carin Ghecù inventum examinavi. — Margine postico sulci unguicularis mandibularum *tribus* dentibus armato a reliquis mihi cognitis *Drassis* differt haec species, vix tamen eam ob causam ad proprium genus referenda.

Gen. **Aphantaulax**, Sim., 1878.

** 40. **A. uni-vittatus**, n., *cephalothorace nigricanti, pilis appressis albicantibus sat dense vestito; serie oculorum postica desuper visa recta; pedibus nigris, coxis flavis, tarsis testaceis; abdomine nigro, dorso ejus vitta longa transversa alba duplo longius a basi abdominis quam ab apice ejus remota ornato.* — ♀ jun. *Long. saltem* 5 $^1/_2$ *millim.*

Femina *jun.* — *Cephalothorax,* qui sulco centrali caret, humilis est, fere duplo longior quam latior, clypeo parte thoracica duplo angustiore; anteriora versus sensim aequaliter et fortius quam posteriora versus angustatus est, postice truncatus, fronte angusta leviter rotundata, dorso a latere viso recto. *Oculorum* series duae parallelae, antica a fronte visa parum deorsum curvata: oculi hujus seriei spatiis parvis et paene aequalibus sejuncti videntur. Series postica, quae antica non parum longior est, desuper visa est recta. Area oculorum mediorum longior quam latior, paullulo latior postice quam antice. Oculi medii antici lateralibus anticis oblongis paullo majores sunt; spatium inter hos oculos et marginem clypei oculi medii diametrum non superat. Spatium inter oculos medios posticos eorum diametro fere dimidio est majus: a lateralibus posticis, quibus paullulo minores videntur, paene aeque longe separati sunt. Spatium, quo oculi bini laterales sunt sejuncti, spatia, quibus medii antici a mediis posticis distant, paene aequat et oculi diametro paullo majus est. *Sternum* plus duplo longius quam latius, ovato-fusiforme, apice brevi obtuso non inter coxas 4.i paris pertinens.

Mandibulae tibias anticas vix latitudine aequant. *Maxillae* duplo longiores quam latiores, in labium vix inclinatae, in margine exteriore inter insertionem palpi et apicem late et leviter sinuatae, apice intus late et oblique truncatae. *Labium* paene duplo longius quam latius, apice rotundatum. *Pedes* breves, anteriores eorum scopulati; ut videtur parce aculeati sunt: supra in femoribus, e. gr., 1. 1. vel 1. 1. 1. aculeos video, et subter in tibiis 1. 1. *Abdomen* fere duplo longius quam latius,

ellipticum, basi paullo retusum, lateribus in medio paene rectis et parallelis.

Color. — *Cephalothorax* fuligineus (versus margines laterales purius niger); pube sat crassa albicanti vestitus et pilis erectis sub-fuscis sparsus. *Sternum* nigro-fuscum. *Partes oris* nigricantes, mandibulae tamen piceae. *Palpi* et *pedes* nigricantes, coxis (praesertim posticis) flavis, tarsis testaceis. *Abdomen* superius nigrum et opacum est, vitta transversa recta alba usque ad latera pertinente in dorso ornatum, quae duplo longius a basi ejus quam ad apice postico remota est; venter clarior, fuligineus. *Mamillae* nigrae.

Lg. corp. $5\,^1/_2$; lg. cephaloth. $2\,^1/_4$, lat. ej. $1\,^1/_2$, lat. clyp. circa $^3/_4$; lg. abd. $3\,^1/_3$, lat. ej. $1\,^5/_6$ millim. Ped. I 4, II $3\,^1/_2$, III $3\,^1/_4$, IV 6; pat. + tib. IV $1\,^5/_6$, metat. + tars. IV $1\,^2/_3$ millim.

Femina junior in montibus Carin Chebà sive Bia-pò est inventa.

Gen. **Micythus** (1), n.

Cephalothorax inverse ovatus, humilis, toto dorso ante declivitatem posticam recto, fronte angusta, sulco centrali tenui et sat brevi: altitudine clypei diametrum oculorum mediorum anticorum non aequante.

Oculi 8 sat magni, medii antici reliquis majores: totam latitudinem frontis occupant, in series duas inter se apicibus valde appropinquantes dispositi; series postica fortiter procurva est, et vix longior quam antica, quae fortiter deorsum est curvata.

Sternum non parum longius quam latius, sub-ovatum (latitudine maxima tamen paullulo pone medium), antice rotundato-truncatum, postice breviter acuminatum, planum, vix inter coxas 4 paris, quae spatio dimidiam earum diametrum circiter aequante separatae sunt, pertinens.

Mandibulae directae, forma ordinaria, versus apicem parum angustatae, ungue sat longo.

(1) Nom. propr. pers.

Maxillae paene duplo longiores quam latiores, in labium paullo inclinatae, impressione transversa forti praeditae, labio saltem duplo longiores.

Labium circa aeque longum ac latum, a basi ad apicem truncatum sensim paullo angustatum.

Pedes sat breves, ita: IV, I, II, III (III, II?) longitudine se excipientes, scopulis carentes, minus crebre aculeati, aculeis nec longis neque appressis; unguiculi tarsorum bini mediocres, dorso breviore, dentibus paucioribus sat longis, fortibus et densis pectinati.

Abdomen sub-ovatum, paullo depressum, postice sub-acuminatum.

Mamillae longae, cylindratae, parallelae; superiores spatio diametro sua plus duplo majore separatae, paullo longiores et paullo angustiores quam mamillae inferiores, art. 1.° circa 3.plo longiore quam latiore, art. 2 brevissimo; mamillae inferiores etiam longius inter se separatae; mamillae mediae reliquis multo angustiores et non parum breviores, inter mamillas inferiores positae et cum iis lineam transversam rectam designantes.

Typus: *M. pictus*, n.

Labio non vel parum longiore quam latiore et dimidium maxillarum vix superante hoc genus cum *Tricongio*, Sim., paucisque aliis convenire videtur, praeterea ab iis longe remotum et fere omnibus notis cum *Drassinis* typicis, e. gr. *Drasso* (*Scotophaeo*, Sim.), et *Prosthesima* (*Melanophora*, C. L. Koch) conveniens.

41. **M. pictus, n., *cephalothorace, palpis et pedibus sub-luteis, tibiis basi apiceque et metatarsis apice anguste nigris; abdomine supra testaceo-cinereo, scuto sub-triangulo ferrugineo antice praedito, in medio vero macula longitudinali nigricanti et ibi utrinque, in lateribus, vitta obliqua ejusdem coloris, posterius in dorso vero, utrinque, serie densa macularum transversarum obliquarum nigricantium sensim decrescentium notato.* — ♂ ad. *Long. circa* 4 $^1/_3$ *millim.*

Mas. — *Cephalothorax* in lateribus partis thoracicae fortiter rotundatus est, antice utrinque leviter sinuatus, parte cephalica

parva et brevi anteriora versus sensim angustata, fronte valde angusta paullo rotundata; laevis est et nitidus, excepto quod posterius, versus margines laterales, paullo rugulosus est. *Oculi* medii antici mediis posticis, qui reliquis oblongis paullo majores videntur, saltem duplo majores; spatio parvo sunt separati, sed cum lateralibus anticis contingentes, ut laterales bini inter se; medii postici obliqui spatio dimidiam eorum diametrum vix aequante separati, a lateralibus posticis spatio etiam paullo minore. Area oculorum mediorum non parum longior quam latior, rectangula; spatia inter medios anticos et medios posticos illorum diametrum aequant.

Mandibulae in dorso parum convexae sunt, a fronte visae paene cylindratae et paene duplo longiores quam latiores, tibias anticas crassitie aequantes, pilis sparsae; sulcus unguicularis in margine antico 3 dentes minutos habere est visus; in margine postico non distincto dentem singulum minutum vel granulum ostendit. *Palpi* breves et graciles; pars patellaris paullo longior est quam latior, pars tibialis ejus magnitudine fere, apice lateris exterioris, supra, in spinam porrectam sat gracilem, sensim acuminatam, paullo incurvam, ipsam partem tibialem longitudine circiter aequantem producto; pars tarsalis prioribus duabus parum latior est, sed iis conjunctis multo longior, anguste ovata; bulbus humilis, laevis, fuscus. *Pedes* pilis gracilibus parcius sparsi sunt, aculeis non multo crebris armati: femora anteriora 1. 1. 1. aculeos supra et 1. 1. antice ostendunt; in 1.i paris pedibus tibiae subter 1. vel 1. 1, et metatarsi subter 1. aculeum habuisse videntur. Pedes posteriores aculeos paullo plures habent.

Color. — *Cephalothorax* fusco-testaceus vel luteus, summo margine nigro; in utroque latere, non longe a margine, vestigia fasciae longitudinalis nigricantis conspiciuntur. *Oculi,* mediis anticis nigris exceptis, vitrei. *Sternum* albicanti-pilosum et partes oris testaceo-lutea. *Palpi* testacei, clava obscuriore. *Pedes* lutei, tibiis basi et apice, ut metatarsi apice, anguste nigricantibus. *Abdomen* supra pallide testaceo-cinereum, scuto magno ferrugineo subtriangulo (apice retro directo) antice; pone (apud) id, in medio dorso, adest macula oblonga sive lineola nigricans, et utrinque, in medio longitudinis fere, fascia obliqua nigricans deorsum per

latera ducta; utrinque in dorso, posterius, ad latera, series striarum vel macularum transversarum obliquarum nigricantium sensim decrescentium et densiorum conspicitur, quae series posteriora versus inter se appropinquant, et utrinque apud mamillas maculas binas parvas nigras in ipso apice laterum sitas ostendit abdomen, etiam praeterea in lateribus paullo nigricanti-maculatum. Venter totus albicanti-cinereus est; *mamillae* flaventes.

Lg. corp. $4\,^1/_3$; lg. cephaloth. paullo plus $1\,^3/_4$, lat. ej. $1\,^1/_4$, lat. clyp. circa $^1/_2$; lg. abd. $2\,^3/_4$, lat. ej. $1\,^3/_4$. Ped. I paene 4, II $3\,^1/_2$, III circa $3\,^1/_2$ (?), IV $5\,^1/_3$; pat. + tib. IV paene $1\,^1/_6$, metat. + tars. IV $1\,^1/_2$ millim.

Exemplum singulum detritum et mutilatum, ad Rangoon inventum.

Gen. **Palicanus** [1], n.

Cephalothorax inverse sub-ovatus, sat humilis, impressionibus cephalicis distinctis, sulco centrali sat longo, altitudine clypei diametro oculorum anticorum majore.

Oculi 8 mediocres, medii antici reliquis majores; aream plus dimidium latitudinis frontis occupant, hac area non multo plus duplo latiore quam longiore; in duas series transversas apicibus inter se contingentes dispositi sunt, quarum postica paullo longior est quam antica, fortiter et anteriora versus et deorsum curvata; series antica modice deorsum curvata est. Area oculorum mediorum sub-transversa, paullo latior postice quam antice; oculi bini laterales paene contingentes inter se. Sternum breviter ovatum, vix vel non inter coxas 4.i paris pertinens.

Mandibulae directae, sub-cylindratae, in dorso inermes.

Maxillae sub-ovatae, in labium paullo inclinatae eoque circa duplo longiores; labium sub-quadratum.

Pedes mediocres, ita: IV, I, II, III longitudine se excipientes, forma in *Drassinis* solita, aculeis sat crebris mediocribus armati, anteriores scopula tenui muniti. Unguiculi tarsorum bini in dorso leviter convexi sunt, dentibus paucioribus acuminatis gradatim

[1] Nom. prop. pers.

longioribus, non multo densis sub-pectinati. Fasciculi unguiculares densi, e pilis longis modo apice paullo incrassatis formati.

Abdomen sub-ovatum.

Mamillae 6, inferiores et praesertim superiores basi spatio evidenti separatae, superiores longissimae, art. 2.° gracillimo, art. 1.^{m} longitudine aequante; mamillae inferiores art. 1.^{m} superiorum longitudine aequant, sed eo crassiores sunt; mamillae mediae inferiores mamillas longitudine aequant sed iis multo sunt angustiores.

Typus: *P. caudatus*, n.

Hoc genus a reliquis *Drassidis* praesertim maxillis minus evidenter transversim impressis et mamillis inferioribus spatio earum diametrum vix aequante separatis differt, transitum ita ad *Clubionidas* formans; impressionibus cephalicis distinctis et mamillis superioribus longissimis cum *Agalenidis* similitudinem ostendit, unguiculis tarsorum modo binis ab iis praesertim differens.

42. **P. caudatus, n., *cephalothorace et pedibus castaneo-fuscis, pube tenui cinerascenti vestitis, pedibus quoque nigro- et cinerascenti-pilosis, partibus oris magis fuscis, palpis testaceo-fuscis, clava nigricanti; abdomine superius nigro et pube longiore pilisve sub-appressis cinerascentibus vestito, ventre nigricanti-cinereo; palporum parte tibiali maris in apice lateris exterioris, inferius, procursu brevi porrecto sub-incurvo, nigro, basi crassiore, apice truncato praedito.* — ♂ ad. *Long. circa* 7 $^1/_2$ *millim.*

Mas. — *Cephalothorax* laevis et nitidus est, minus dense subsericeo-pubescens, circa $^1/_3$ longior quam latior, clypeo dimidiam partem thoracicam latitudine aequante; utrinque antice leviter sinuato-angustatus est, parte cephalica brevi lateribus rectis anteriora versus paullo angustata, fronte leviter rotundata, paene truncata; pars thoracica lateribus ample et modice rotundatis anteriora et posteriora versus aequaliter angustata est, postice paene truncata et in medio paullo retusa; in utroque latere, pone impressiones cephalicas, sulcos duos radiantes ostendit. Declivitas postica a latere visa paene recta et modice declivis est, dorsum cephalothoracis ante eam paene rectum quoque. *Oculi*

medii antici reliquis oculis non parum majores sunt, posticis oculis sub-aequalibus paene duplo majores. Linea recta oculos anticos subter tangens laterales anticos in vel paullo supra medium secat. Area oculorum mediorum paullo latior est postice quam antice, et aeque fere longa ac lata antice. Spatium inter oculos medios anticos $^1/_4$ diametri eorum parum superat: a lateralibus anticis spatiis etiam paullulo minoribus distant. Medii postici spatio eorum diametro saltem dimidio majore separati sunt, a lateralibus posticis spatiis minoribus, oculi diametro paullo majoribus, remoti. Oculi bini laterales inter se paene contingentes videntur. Medii antici a mediis posticis spatiis horum diametrum paene aequantibus sejuncti sunt. Spatium inter oculos medios anticos et marginem clypei eorum diametro non parum est majus.

Mandibulae directae, saltem duplo et dimidio longiores quam latiores, femoribus anterioribus angustiores, sub-cylindratae, basi sat leviter ad longitudinem convexae, pilis sparsae; sulcus unguicularis antice 3 dentibus (medio majore), postice 2 dentibus mediocribus armatus est; unguis mediocris. *Maxillae* in labium paullo inclinatae et circa id paullo curvatae, vix duplo longiores quam latiores, sub-ovatae, latere exteriore anterius non sinuato sed recto, apice exterius ample et fortiter rotundato, intus ante labium oblique et late truncato. *Labium* quadratum, vix ad medium maxillarum pertinens. *Palpi* mediocres, clava femoribus anticis paullo angustiore. Pars patellaris fere dimidio longior quam latior est, cylindrata, pars tibialis ea paullo angustior et non parum brevior, paullo longior quam latior, apice lateris exterioris magis subter in procursum parvum porrectum sub-incurvum basi crassiorem, apice ut videtur compressum et truncatum, fuscum exeunte. Pars tarsalis ovato-lanceolata, apice acuminata, reliquo palpo plus duplo latior, partibus duabus prioribus conjunctis multo longior, circa duplo et dimidio longior quam latior. Bulbus fuscus longus et humilis parum complicatus videtur: a latere visus subter laevis et versus basin modice convexus est. *Pedes* mediocri longitudine, sat graciles, anteriores eorum aculeis paucioribus quam posteriores pedes armati; femora tamen omnia aculeos sat multos

(superius) habent: in femoribus 3.ii paris 10 aculeos video. Patellae posteriores utrinque aculeo praeditae videntur (ita saltem in patellis 3.ii paris). Tibiae anteriores subter 1. 2. 1. vel 1. 2. 2. aculeos subter ostendunt, metatarsi anteriores subter 2. 2., praeterea ut tibiae anteriores aculeis carentes. Tibiae et metatarsi posteriores compluribus aculeis praediti sunt, non tantum subter et in lateribus aculeati, verum etiam supra (ibi 1. vel 1. 1.) aculeis instructi. Unguiculi tarsorum bini 5-6 dentes habent. Coxae 4.i paris spatio modo parvo separatae sunt. *Abdomen* angustius ovatum. *Mamillae* longae, inferiores cylindratae, triplo longiores quam latiores, mediae eas longitudine aequantes sed plus duplo angustiores, art. 2.o parvo evidenti; mamillarum superiorum art. 1.s mamillas inferiores longitudine fere aequat sed iis paullo angustior est, plus triplo longior quam latior; art. 2.s art. 1.m longitudine aequat sed eo circa triplo angustior est, gracilis et cylindratus, apice paullo angustatus. Mamillae inferiores basi spatio diametrum suam paene aequante separatae videntur, mamillae superiores spatio diametro sua paullo majore sunt sejunctae: attamen mamillae inferiores et superiores basi trapezium paullo latius infra quam supra formare videntur. Mamillae inferiores a basi ad apicem divaricant, ut mamillae superiores art. suo 1.o, sed harum art. 2.s retro vel paullo intus directus est. *Color* mamillarum sub-fuscus est, mamillae mediae reliquis tamen clariores.

Color praeterea: vid. diagnosin.

Lg. corp. 7 $^1/_2$; lg. cephaloth. 4, lat. ej. paene 3, lat. clyp. 1 $^1/_2$; lg. abd. 4, lat. ej. 2 millim. Ped. I 11, II 10, III 9 $^1/_4$, IV 12 $^1/_2$; pat. + tib. IV 4, metat. + tars. IV paene 5 millim

Singulum exemplum, ad Rangoon inventum.

Fam. CLUBIONIDAE.

Subfam. THAMPHILINAE.

Gen. Jacaena [1], n.

Cephalothorax inverse ovatus fere, brevis et humilis, clypeo humillimo; impressiones cephalicae distinctae, sulcus centralis parum evidens.

Oculi 8, quorum laterales mediis majores sunt, in series duas transversas paene parallelas saltem dimidiam frontis latitudinem occupantes dispositi: series antica paullo deorsum curvata, series postica ea non parum longior, leviter recurva; area oculorum mediorum paullo longior quam latior, non multo latior postice quam antice.

Sternum paullo longius quam latius, breviter ovatum fere, impressionibus inter coxas praeditum, apice postico obtuso inter coxas 4.i paris, quae spatio diametro sua parum minore separatae sunt, modo paullo pertinens.

Mandibulae paene directae, forma ordinaria, non in dorso aculeatae, ungue sat longo.

Maxillae, impressione transversa obliqua praeditae, paene porrectae quidem sunt sed in labium paullo inclinatae et, excepto apice, circum id curvatae eoque plus dimidio (non duplo) longiores; circa duplo longiores quam latiores sunt, ad insertionem palpi latae, tum in latere exteriore cito angustatae et evidenter constrictae, hoc latere dein sat fortiter rotundato, apice lateris interioris late et oblique truncato.

Labium aeque longum ac latum, sub-quadratum, lateribus tamen rotundatis, apice late truncato basin latitudine saltem aequante.

Palpi feminae unguiculo parvo, dentibus paucissimis armato, instructi.

Pedes sat longi et graciles, ita: IV, I, II, III longitudine se excipientes; parce pilosi sunt, aculeis longis appressis per paria

[1] Nom. propr. pers. latin.

dispositis subter in tibiis et metatarsis anterioribus armati; unguiculi tarsorum bini sat parvi, dentibus paucis pectinati.

Abdomen sub-ovatum. Mamillae 6, superiores spatio non parvo separatae et mamillis inferioribus paullo longiores et angustiores.

Typus: *J. distincta*, n.

Cum *Oedignathidis*, immo cum *Storenidis*, hoc genus affinitatem sat magnam ostendit, forma partium oris et dispositione mamillarum tamen ab iis longe remotum, et sine dubio ad *Clubionidas* referendum: quum maxillae ejus impressionem transversam levem ostendant, inter *Thamphilinas* locandum est. A *Thamphilo* praesertim pedibus anterioribus eodem modo atque in *Oedignathidis* aculeatis praesertim facile diagnosi potest *Jacaena*.

** 43. **J. distincta**, n., *cephalothorace fusco-ferrugineo, summo margine nigro; palpis et pedibus sordide testaceis; abdomine supra et in lateribus nigro, et linea transversa longissima albicanti ter abrupta in dorso ornato.* — ♀ ad. *Long. circa* 6 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* circa $^1/_4$ longior quam latior, antice utrinque sat fortiter sinuatus et angustatus, parte cephalica brevissima, fronte lata et modo leviter rotundata; pars thoracica in lateribus ample et fortiter rotundata est, postice satis anguste truncata; punctis impressis plus minus densis et profundis scaber est cephalothorax, secundum partem cephalicam linea tenui longitudinali laevi notatus, quae postice in impressionem levem dilatata est: haec fovea centralis parum profunda etiam posteriora versus ut linea tenuis est continuata. Area *oculorum* plus dimidiam latitudinem frontis occupat. Oculi laterales, praesertim antici, reliquis oculis majores sunt, medii antici lateralibus anticis oblongis circa dimidio minores, medii postici deplanati et angulati mediis anticis non parum minores. Series oculorum antica leviter deorsum curvata est, series postica leviter recurva. Oculi medii antici spatio dimidiam eorum diametrum circiter aequante separati sunt, spatiis etiam paullo minoribus a lateralibus anticis remoti; medii postici spatio diametrum suam aequante sunt sejuncti, a lateralibus posticis paene dimidio longius quam inter

se remoti. Etsi series duae oculorum paene parallelae sunt vel potius extremitatibus paullo divaricantes, spatium inter oculos binos laterales non parum minus est quam spatia quibus medii antici a mediis posticis distant, et quae diametrum oculi medii antici saltem aequant. Area oculorum mediorum parum latior est postice quam antice, et paullo longior quam latior postice. Spatium inter marginem clypei et oculos laterales anticos eorum diametrum longiorem vix aequat, saltem non superat. *Sternum* punctis minutis sat dense conspersum est.

Mandibulae paene directae, paullo divaricantes, cylindrato-ovatae, paullo plus duplo longiores quam latiores basi, femora antica latitudine basi fere aequantes, apice intus late et oblique rotundato-truncatae, basi sat fortiter ad longitudinem convexae, praeterea in dorso paene rectae: laeves sunt, pilis porrectis parce sparsae. Sulcus unguicularis latus est, in utroque margine ciliatus (sed non dentatus videtur). Unguis longus, aequaliter curvatus, oblique intus et retro directus. *Palporum* unguiculus modo 2 dentes ostendit. *Pedes* anteriores hoc modo aculeati sunt: tibiae 1.i paris subter 7 paribus aculeorum valde longorum porrectorum sunt armati, metatarsi hujus paris subter 5 paribus aculeorum ejusmodi; in pedibus 2.i paris tibiae subter 6, metatarsi 4 paria aculeorum habent. Praeterea pedes anteriores aculeis carent. Pedes posteriores aculeis paucis ordinariis sunt praediti: in tibiis eorum, e. gr., subter aculeos 2. 2., antice et postice 1. aculeum video; patellae posteriores aculeis carere sunt visae. Coxae 1.i paris duplo longiores quam latiores sunt. Tibiae omnes patella multo sunt longiores, metatarsi omnes tarso longiores. *Abdomen* sub-ovatum, laeve, tenuiter pubescens. *Mamillae* superiores sive posteriores spatio earum diametro majore separatae sunt, art. 1.° non parum longiore quam latiore, art. 2.° parvo et sub-conico; mamillae inferiores, spatio modo parvo sejunctae, iis non parum breviores et crassiores sunt, art. 2.° minuto, sub-conico; mamillae mediae superiores mamillas longitudine paene aequant, art. 2.° sat longo et sub-conico (?)

Color. — *Cephalothorax* fusco-ferrugineus est, summo margine nigro. *Sternum* sordide luteum vel testaceum. *Mandibulae* ferru-

gineae. *Maxillae* et *labium* sordide testacea. *Palpi* et *pedes* sordide testacei quoque, aculeis nigris. *Abdomen*, supra et in lateribus nigrum, parum ante medium linea transversa longissima paullo recurva albicanti ornatum est, vel potius serie longa transversa lineolarum brevium albicantium, quarum duae mediae, in dorso sitae, posteriora versus paullo divaricantes ∧ latissimum et in medio abruptum fere formant, duae reliquae longiores, deorsum et paullo retro directae, in suo quoque latere abdominis sitae sunt et usque in ventrem continuatae. Ipse apex dorsi macula parva albicanti occupatur, quae utrinque anterius in lineolam transversam dilatata est. Venter, ante plicaturam genitalem pallidus, pone eam aut albicanti-testaceus dici potest, fasciis duabus posteriora versus appropinquantibus nigris, macula vel litura nigra inter eas, et apud plicaturam genitalem vitta transversa in medio abrupta nigra ornatus; aut niger, fasciis 4 longitudinalibus latis posteriora versus appropinquantibus pallidis, et vitta transversa apud plicaturam genitalem pallida. *Mamillae* flaventes.

Lg. corp. 6; lg. cephaloth. 3 $^1/_4$, lat. ej. 2 $^1/_2$; lat. clyp. 1 $^1/_2$; lg. abd. 3, lat. ej. paullo plus 2 millim. Ped. I 9, II 8 $^1/_2$, III circa 7, IV 10 $^1/_4$; pat. + tib. IV 3 $^1/_2$, metat. + tars. IV 3 $^3/_4$ millim.

Femina singula in Tenasserim, in monte Mooleyit, inventa est.

Gen. **Thamphilus**, Thor., 1895.

44. **Th. gracilis**, Thor., Descr. Catal., *cet.*, p. 36.

Feminae tres, ad Palon inventae.

45. **Th. vivax, n., *cephalothorace nigro-piceo, sat crasse coriaceo, margine laterali partis cephalicae dense et subtiliter denticulato; sterno impresso-punctato et partibus oris piceis, pedibus piceo-rufis, aculeis paucis longis gracilibus et pilis ad partem longissimis et in series ordinatis consperso; abdomine supra cinereo-nigro, subter pallidiore.* — ♀ ad. *Long. circa* 6 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* non multo longior est quam latior, utrinque antice fortiter sinuato-angustatus, parte cephalica brevissima anteriora versus parum angustata, fronte sat lata modo

levissime rotundata; in lateribus partis thoracicae, cujus margo dense denticulato-granulatus est, fortiter et aequaliter rotundatus est cephalothorax, postice, ubi fere aeque latus est atque antice, levissime emarginatus. Modice altus est, ipso dorso a latere viso antice ad oculos non parum convexo, praeterea paene recto, in declivitatem posticam lenem sensim transeunte. Sat crasse coriaceus est cephalothorax, pilis rarioribus erectis sparsus. Sulcus centralis impressione vel fovea levissima repraesentatur, a qua linea impressa brevis sive sulcus tenuis posteriora versus ductus videtur. Clypei altitudo diametrum oculorum anticorum vix superat. Area *oculorum* plus duplo latior est quam longior, plus dimidium latitudinis frontis occupans; series oculorum duae parallelae, antica leviter deorsum curvata, postica levissime recurva, paene recta, et saltem oculi lateralis diametro longior quam series antica. Paene eadem magnitudine sunt oculi, laterales antici reliquis tamen evidenter paullo majores. Area oculorum mediorum paene aeque longa ac lata postice est, latior postice quam antice. Oculi medii antici spatio dimidiam eorum diametrum vix aequante sunt sejuncti, a lateralibus anticis oblongis spatiis etiam minoribus separati. Oculi postici, quorum medii valde obliqui et anteriora versus divaricantes sunt, spatiis postice sub-aequalibus, diametrum oculi vix aequantibus, sunt separati. Spatia, quibus medii antici a mediis posticis distant, ut spatium inter binos laterales, oculi diametro paullo minus est. *Sternum* circa $^1/_4$ longius quam latius, convexum, antice truncatum, in lateribus rotundatum, postice brevi spatio sensim angustatum, apice obtuso inter coxas 4.^{i} paris, quae spatio earum latitudine multo majore sunt separatae, pertinens; punctis impressis sat fortibus sparsum est et impressionibus levibus utrinque, ex-adversus interstitia coxarum, praeditum.

Mandibulae directae, sat fortes, paene ovatae, duplo longiores quam latiores, femora antica basi crassitie aequantes, versus basin fortiter ad longitudinem convexae, laeves, nitidae, parce pilosae; sulcus unguicularis antice dentibus 3 (intimo excepto magnis), postice 2 dentibus parvis armatus. Unguis longus, oblique intus et retro directus. *Maxillae* duplo longiores quam latiores, in

labium paullo inclinatae et incurvae, impressione media distinctissima praeditae, latere exteriore inter insertionem palpi et apicem primum leviter sinuato, dein, ad apicem, rotundato, apice intus late et oblique truncato. *Labium* parum plus dimidium maxillarum longitudine aequat, parum longius quam latius, apice late truncatum. *Palpi* mediocres; pars patellaris duplo longior est quam latior, pars tibialis ea paullo angustior, plus duplo longior quam latior, pars tarsalis etiam paullo longior et angustior, obtusa, ut priores cylindrata. *Pedes* sat longi, graciles, metatarsi et tarsi praesertim. Pilis tenuibus sat raris conspersi sunt et praeterea pilis multo longioribus paene erectis praesertim supra et subter in femoribus in series digestis praediti, veris aculeis gracilibus (vel potius setis) paucis et longis praeterea instructi. Coxae 1.^{i}, 2.^{i} et 4.^{i} parium valde longae sunt, 1.^{i} paris paene triplo longiores quam latiores, 3.^{ii} paris vix dimidio longiores quam latiores, trochanteres brevissimi, patellae longae, dimidiam tibiam longitudine circiter aequantes. *Abdomen* plus duplo longius quam latius, molle, anguste et inverse ovatum fere, antice sub-truncatum, lateribus primum parum, dein fortius rotundatis posteriora versus paullo dilatatum, postice breviter sub-acuminatum. *Mamillae* mediocres, superiores et inferiores paene aequali magnitudine, superiores spatio earum diametrum saltem aequante separatae, et paullo angustiores sed vix longiores quam inferiores, quae basi paene contingentes sunt inter se. Mamillae mediae reliquis non parum angustiores et paullo breviores. Petiolus sat longus, antice chitinosus. *Vulva* ex fovea maxima non profunda, ovata, nigra, costa sat tenui limitata constat, cui postice adjacent tubercula duo magna humilia rotunda pallida, inter se contingentia.

Color. — *Cephalothorax* nigro-piceus, nigro-marginatus. *Sternum* et *partes oris* picea. *Pedes* piceo-rufi, *palpi* ejusdem coloris, parte tarsali apice late nigra. *Abdomen* cinereo-nigrum, subter magis cinereum et utrinque ante plicaturam genitalem sub-fuscum; in medio dorso duo puncta nigra video, unum utrinque. *Mamillae* flavo-testaceae.

Lg. corp. 6; lg. cephaloth. 2 $^{1}/_{4}$, lat. ej. paene 2, lat. clyp. paene 1; lg. abd. 4 $^{1}/_{2}$, lat. ej. parum plus 2 millim. Ped. I 8,

II 7, III 5, IV 9; pat. + tib. IV $3\,^3/_4$, metat. + tars. IV 3 millim.

Femina singula, ad Moulmein capta. — *Th. vivax* a notis gen. *Thamphili*, Thor. (Descr. Catal., *cet.*, p. 35) paullo discrepat, et quidem in eo, quod in hac specie oculi laterales modo antici mediis oculis majores sunt, et quod oculi medii postici valde obliqui modo antice spatio majore inter se sunt separati quam quo a lateralibus posticis distant; sed vix ob eam causam novo generi subjicienda est *T. vivax*.

Gen. **Sphingius**, Thor., 1890.

46. **S. scrobiculatus, n., *cephalothorace nigro-piceo, crasse impresso-punctato et in margine laterali subtiliter denticulato, sterno et partibus oris piceis; palpis ad maximam partem cum pedibus luteis, apice lateris exterioris partis tibialis in spinam longam gracilem foras curvatam producto; scuto dorsuali piceo totum abdomen superius tegente, scuto ventrali angustiore paene ad mamillas pertinente.* — ♂ ad. *Long. circa 4 millim.*

Mas. — *Cephalothorax* utrinque antice sat fortiter sinuato-angustatus, parte cephalica brevi anteriora versus paullo angustata, fronte leviter rotundata, dimidiam partem thoracicam latitudine aequante, parte thoracica in lateribus praesertim posterius sat fortiter rotundata; postice truncatus et ibi vix latior quam antice; crasse et non dense impresso-punctatus est, margine laterali partis thoracicae dense denticulato; impressionibus cephalicis et sulco centrali caret. Humilis est, dorso ipso ante declivitatem posticam brevem et lenem paene recto, modo versus oculos modice convexo. Series *oculorum* parallelae; series antica paullo deorsum curvata est, series postica, ea paullo longior, leviter recurva. Area oculorum mediorum latior est postice quam longior, et latior postice quam antice. Clypei altitudo diametrum oculi medii antici, sed non lateralis antici, aequat. Oculi laterales, praesertim antici, mediis ejusdem seriei non parum majores sunt, medii antici mediis posticis vix vel non majores; oculi medii postici inter se paullo longius quam a lateralibus posticis distant,

ab iis spatio parvo, ut omnes oculi antici inter se, remoti. Spatium inter oculos binos laterales paullulo minus est quam spatia quibus medii antici a mediis posticis sunt separati, his spatiis oculi diametrum vix aequantibus. *Sternum* magnum, parum longius quam latius, convexum, antice truncatum, in lateribus fortiter rotundatum, apice postico brevissimo inter coxas 4.i paris, quae spatio diametro sua plus duplo majore separatae sunt, pertinens.

Mandibulae plus duplo longiores quam latiores, nitidae, laeves. *Maxillae* vix duplo longiores quam latiores, in labium inclinatae et incurvae et eo saltem duplo longiores; *labium* vix longius quam latius, apice late truncatum. *Palpi* sat longi, nitidi; clava femora antica latitudine aequante. Pars patellaris paene dimidio longior est quam latior, pars tibialis ea brevior, fere aeque longa ac lata, apice lateris exterioris in spinam longam (ipsa parte tibiali paene duplo longiorem), foras curvatam, basi anteriora versus, dein etiam foras directam excurrente, quae spina gracilis est, acuminata sed praeterea crassitie aequali. Pars tarsalis ovata, partibus prioribus plus duplo latior et eas conjunctim longitudine saltem aequans. *Pedes* graciles, longitudine mediocri, parce pilosi, aculeis carentes; coxae longae: 1.i paris plus duplo longiores quam latiores; trochanteres brevissimi. *Abdomen* anguste ovatum, scuto tenuiter et minus dense impresso-punctulato nitidissimo superius totum tectum, scuto inferiore angustiore paene totum ventrem, excepto spatio angustissimo ad latera et postice, tegente; ante plicaturam genitalem durius et in tubulum brevissimum (partem brevem petioli abdominalem) productum est hoc scutum.

Color. — *Cephalothorax* nigro-piceus. *Sternum* et *partes oris* rufescenti-picea. *Palpi* lutei, parte tarsali magis fusco-testacea. *Pedes* pulchre lutei. *Abdominis* scutum dorsuale piceum, scutum ventrale paullo pallidius fuscum: spatium angustissimum molle, quod scuta separat, cinerascens est.

Lg. corp. 4; lg. cephaloth. 2, lat. ej. 1 $^1/_2$, lat. clyp. circa $^3/_4$; lg. abd. 2 $^1/_4$, lat. ej. 1 $^1/_4$ millim. Ped. I 6, II 5 $^1/_2$, III 5, IV 6 $^3/_4$; pat. + tib. IV et metat. + tars. IV 2 $^2/_3$ millim.

Mas singulus, ex Palòn.

Subfam. **CORINNOMMATINAE.**

Gen. **Tyrrhus**, Thor., 1895.

47. **T. ambiguus, n., *cephalothorace in fundo nigro, dense coriaceo (pube plumata vestito?); pedibus fusco-testaceis, 4.i paris piceis, femoribus omnibus nigro-piceis, tarsis testaceis; abdomine inverse ovato-cylindrato, in fundo nigro, pube vel pilis parvis plumosis saltem ad partem vestito; vulva ex foveis duabus oblongis obliquis ad marginem posticum scuti durioris, quod cutis ventris ante plicaturam genitalem format, constante.* — ♀ ad. *Long. paullo plus 6 millim.*

Femina. — Aranea, cui hoc nomen do, gen. *Tyrrhi* haud dubie est, et feminam adultam *T. nitidi*, Thor. (1), eam facile credidissem, nisi cephalothoracem et abdomen supra dense coriacea haberet, quasi si pube crassa vestita fuissent, de qua re saltem ad cephalothoracem quod attinet minus certus sum, quum ut abdomen et fere totum corpus limo vel luto quodam totus sit tectus (in exemplo, quod singulum vidi: in *T. nitido*, contra, abdomen « laeve et nitidissimum et, ut videtur, glabrum » dicitur). Praeterea quoad formam *cephalothoracis* et paene omnium partium descriptio *T. nitidi* in hanc speciem cadit. *Oculi* ut in eo sunt dispositi, excepto quod area mediorum evidentissime latior est postice quam longior; oculi medii postici spatio diametro sua duplo majore separati sunt; a lateralibus posticis spatiis paullo minoribus sunt remoti. Spatium inter marginem clypei et oculos medios anticos eorum diametro paullo est majus. *Sternum*, subtiliter impresso-punctatum, apice inter coxas 4.i paris, quae circa duplo longiores quam latiores sunt, parum pertinet. *Pedes* anteriores ut in *T. nitido* aculeati, aculeis subter in tibiis et metatarsis in paria obliqua dispositis. Dentes pauci, quibus unguiculi tarsorum pectinati sunt, breves dicendi, ut qui latitudinem dorsi ipsius unguiculi non longitudine aequant. *Abdomen* ovato-cylindratum duplo longius est quam latius; cutis, qua

(1) Descr. Catal., *cet.*, p. 39.

dorsum ejus tectum est, basi durior quam posterius videtur: *fortasse* pone hanc partem duriorem transversim impressum est dorsum, in quo saltem posterius vestigia pubescentiae plumosae vidi. Venter ante plicaturam genitalem corneus est, hac cute duriore etiam sursum in latera continuata et partem petioli abdominalem formante. *Mamillae* brevissimae. Conf. praeterea descriptionem *T. nitidi*, loc. cit.

Color. — *Cephalothorax* in fundo niger et opacus est, *sternum* rufescenti-fuscum. *Mandibulae* nigrae, *maxillae* et *labium* picea, illae intus pallidiores, ut hoc apice. *Palpi* sub-ferruginei. *Pedes* fusco-testacei, 4.i paris picei; femora tamen omnia nigro-picea, tarsi testacei. *Abdomen* nigrum, scuto illo antice in ventre piceo; pubescentia plumata, cujus vestigia dorsum abdominis ostendit, virescens fuisse videtur.

Lg. corp. paullo plus 6; lg. cephaloth. 3, lat. ej. circa 2, lat. clyp. circa 1; lg. abd. $3^1/_2$, lat. ej. paene 2 millim. Ped. I 6, II? III $5^1/_2$, IV paene 8; pat. + tib. IV paene 3, metat. + tars. IV $3^1/_3$ millim.

Femina, quam singulam detritam et valde mutilatam vidi, ad Chialà capta est.

Gen. **Corinnomma**, Karsch, 1880.

48. **C. Harmandii**, Sim., Arachn. recueillis dans . . . . Siam, *cet.*, *in* Actes Soc. Linn. Bordeaux, p. 24 (1886) (= ♀); Thor., Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 45 (1887) (= ♂); id., Descr. Catal., *cet.*, p. 40.

Sat multa exempla, ♂ et ♀, ex Moulmein, Palòn, Bhamò et montibus Carin Chebà. — De hac aranea (exemplis ex Bhamò) haec annotavit Cel. Fea: « Questa specie fissa nel mezzo della sua tela [?] una foglia accartocciata dove essa si sta appiattata coi piccoli ».

Subfam. **MYRMECIINAE.**

Gen. **Myrmeciscea** [1], n.

Hoc nomine eas gen. *Myrmeciae*, Latr., species designatas vellem, quae cephalothoracem modo in *duas* partes, cephalicam et thoracicam, constrictum habent; praeter species typica, *M. Birmanica*, saltem *Myrmecia nigra*, Perty, C. L. Koch, gen. *Myrmeciscae* videtur.

** 49. **M. Birmanica**, n., *cephalothorace nigro, pube tenui densa virenti-cinerea vestito, remanentibus nigris apice postico partis thoracicae et macula ejus antica ut et maculis duabus lineaque obliquis in utroque latere ejus; pedibus posterioribus nigris, patellis* 4.i *paris ad maximam partem testaceis, pedibus anterioribus ad magnam partem sub-testaceis, femoribus nigro-lineatis, coxis* 1.i *paris flavo-testaceis; abdomine breviter ovato, pube tenui densa cinereo-virenti vestito.* — ♀ ad. *Long. circa* 7 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* saltem triplo longior est quam latior, apud coxas 1.i paris fortiter transversim depressus et constrictus et ita in duas partes divisus, quarum anterior sive cephalica (« caput ») paullo longior est quam latior, antice late truncata (modo levissime rotundata), lateribus paullulo rotundatis posteriora versus paullo angustata; pars posterior sive thoracica anguste ovata est, saltem duplo longior quam latior, lateribus anterius (non usque ad medium) leviter rotundatis sensim paullo dilatata, dein lateribus parum rotundatis paene rectis sensim angustata, apice postico obtuse rotundato fronte paene triplo angustiore. Inter coxas 2.i-4.i parium et pone has coxas margo lateralis partis thoracicae levissime ter sinuatus videtur; a latere visa pars cephalica fortiter convexa, paene semi-globosa, est et parte thoracica paullo altior, pars thoracica ad apicem posticum brevi spatio humillima, dein, in declivitate postica mediocri, sensim modice assurgens, dorso ipso recto et librato, modo versus

[1] Dimin. *Myrmeciae*.

partem cephalicam convexo-proclivi. Altitudo clypei longitudinem areae oculorum mediorum fere aequat. *Oculi* parvi dicendi; medii antici, lateralibus posticis vix vel parum majores, mediis anticis circa dimidio, lateralibus anticis saltem duplo majores sunt. Area oculorum fere totam latitudinem frontis occupat; in duas series apicibus paullo divaricantibus dispositi sunt, quarum postica serie antica circa duplo longior est et sat fortiter recurva, series antica paullo sursum curvata. Area oculorum mediorum aeque longa est ac lata postice et non parum latior postice quam antice. Oculi medii antici spatio eorum diametrum paullo superante sejuncti sunt, a lateralibus anticis spatiis saltem duplo minoribus separati. Spatium inter medios posticos eorum diametro saltem triplo majus est: a lateralibus posticis circa dimidio longius quam inter se remoti sunt hi oculi. Spatium inter binos laterales maximum est, circa dimidio majus quam spatia, quibus medii antici a mediis posticis distant. *Sternum* plus duplo longius quam latius, ante coxas 1.i paris pertinens et ibi deorsum curvatum, antice truncatum, postice non inter coxas 4.i paris, quae paene contingentes sunt inter se, pertinens; vix convexum est, albicanti-pubescens. *Petiolus* longus, articulatione fere in medio.

Mandibulae deorsum directae, fortes, femoribus anticis multo crassiores, duplo longiores quam latiores, apice intus late et oblique truncatae, in dorso ad longitudinem leviter convexae, laeves et pilis sparsae; sulcus unguicularis in margine antico dense ciliato duos dentes majores saltem habet; in margine postico dentes tres parvos vidisse videor. Unguis mandibula duplo brevior, modice curvatus, intus et paullo retro directus. *Maxillae* magis deorsum quam anteriora versus directae, longae, labio circa duplo longiores, parallelae, ante labium paullo divaricantes, in latere exteriore late sinuatae, dein, ad apicem, rotundatae, intus ante labium late et oblique truncatae. *Labium* paullo longius quam latius, rugulosum, apice rotundatum. *Pedes* longi, gracillimi et fragilissimi, trochanteribus brevibus, coxis longis et crassis; ad longitudinem ita: IV, I, II, III se excipiunt, scopulis carentes, pube tenuissima vestiti et aculeis gracilibus ut videtur modo paucissimis instructi. Unguiculi tarsorum bini gra

ciles sunt, dorso recto, sat longo; dentibus non paucis mediocribus densis (in pedibus 3.ii paris 8) pectinati sunt. *Abdomen* breviter ovatum, fortiter convexum, pube tenui densa totum superius vestitum; cutis dorsi anterius duriuscula est et scutum rotundatum ibi formare videtur; cutis ante plicaturam genitalem, subter et in lateribus, scutum etiam durius format, quod antice in tubum (partem abdominalem petioli) aeque longum ac latum productus est. *Mamillae* brevissimae.

Color. — *Cephalothorax* in fundo niger, pube tenui sericea pallide virescenti-cinerea dense vestitus, remanente in parte thoracica hac pictura nigra: macula fere Λ-formis antice prope partem cephalicam, maculis duabus oblongis obliquis in utroque latere, inter coxas 2.i et 3.ii parium, et linea obliqua utrinque apud declivitatem posticam, apice postico partis thoracicae nigro quoque. *Sternum* nigrum, albo-pubescens. *Mandibulae* piceae; *maxillae* et *labium* nigra. *Palporum* pars femoralis testaceo-fusca. *Pedes* anteriores in fundo testaceo-fusci vel sordide testacei sunt, femoribus ad longitudinem nigro-lineatis, tibiis apice late cum metatarsis et tarsis nigris vel piceis; coxae 1.i paris flavo-testaceae sunt, 2.i paris subter ad partem sub-testaceae. Pedes posteriores toti nigri, excepto quod patellae 4.i paris testaceae sunt, fascia vel macula oblonga sub-triangula nigra supra notatae, et tibiae hujus paris basi subter anguste testaceae. Pube tenuissima pallide cinerascenti (in femoribus posticis ad partem obscure fusca quoque?) vestiti fuisse videntur pedes. *Abdomen* nigrum, pube pallide cinereo-virenti densa vestitum.

Lg. corp. 7; lg. cephaloth. 4, lat. ej. paene $1\,^1/_2$, lat. clyp. paene $1\,^1/_3$; lg. abd. 3, lat. ej. 2 millim. Ped. I ? (sine tarso $5\,^5/_6$), II 6, III $5\,^5/_6$, IV 9; pat. + tib. IV 3, metat. + tars. IV $3\,^1/_2$ millim.

Singulam feminam, palpis et pedibus mutilatam vidi, in montibus Carin Chebà captam. — Reliquae hujus subfamiliae species adhuc cognitae omnes, quantum scio, Americae incolae sunt.

Subfam. **CLUBIONINAE**.

Gen. **Creugas**, Thor., 1878.

50. **C. gulosus**, Thor., Studi, *cet.*, II, Ragni di Amboina, loc. cit., p. 175 (1878) (= ♀ jun.); *Phanoptilus sericeus*, id., Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 41 (1887), et *Pranopis punctata*, id., Spindl. fr. Nikobarerna, *cet.*, in K. Svenska Vet-Akads. Handl., XXII, n.° 2, p. 21 (1895) (= ♂ ad.).

Femina junior, cum typo hujus speciei et cum descriptione ejus loc. cit. 1878 data plane conveniens, excepto quod mandibulae ejus magis deorsum quam anteriora versus directae dici debent, ad Palòn invenit Fea. In hac femina jun., ut in illa loc. cit. descripta, sulcus unguicularis mandibularum antice 3 dentibus, postice serie dentium 5 est praeditus; in mare adulto ex Mandalay, qui ejusdem speciei certe est, sed qui non a *Phanoptilo sericeo* (= *Pranopis punctata*, ex Nicobarium insulis) differt, antice 3 dentes (medium reliquis majorem), postice seriem dentium 4 (5 ?) ostendit sulcus unguicularis. — Non dubium mihi videtur, quin sit hic mas, sive *Phanoptilus sericeus*, ex Bhamò, cujus in typo sulcus unguicularis 5 dentibus (non modo duobus, ut in descriptione ejus errore dicitur) postice armatus est, mas *Creugae gulosi*, qui, in Amboina a Beccari detectus, nunc is quoque in Birmania, ad Palòn, inventus est.

Gen. **Otacilia** (1), n.

Cephalothorax inverse ovatus fere, brevis, humilis, fronte angusta, impressionibus cephalicis et sulco ordinario centrali distinctissimis.

Oculi sub-aequales (medii antici lateralibus anticis vix vel non minores), in series duas paene parallelas dispositi, quarum postica paullo est recurva et longior quam antica, quae a fronte visa recta est.

(1) *Otacilius* est nom. propr. pers.

Sternum rotundatum, apice longo postico inter coxas 4.i paris pertinens.

Mandibulae directae, sat parvae, aculeo vel aculeis in dorso armatae.

Maxillae sub-ovatae, convexae, labio fere triplo longiores; labium fere duplo latius quam longius, apice late truncatum.

Pedes ita: IV, I (I, IV), II, III longitudine se excipientes, scopulis carentes, anteriores fortes et aculeis porrectis valde longis et fortibus, tuberculis altis impositis subter, ad latera, in tibiis et metatarsis armati; unguiculi tarsorum bini parvi, in dorso recti, dentibus paucis raris praediti.

Abdomen longius, sub-ovatum, spiraculo in medio ventris carens.

Mamillae superiores reliquis paullo longiores, spatio diametro sua saltem triplo majore separatae, angustae, art. 1.° cylindrato, art. 2.° brevi et sub-conico; mamillae inferiores iis multo crassiores et basi inter se contingentes: mamillae mediae longitudine et crassitie mamillas inferiores paene aequantes, inter mamillas superiores locatae et cum iis lineam paene rectam designantes.

Typus: *O. armatissima*, n.

Mandibulis in dorso aculeatis hoc genus cum *Phrurolitho* (C. L. Koch), Westr., affinitatem ostendit, praeterea magis cum *Liocrano*, *Astratea* et *Aposteno* conveniens: praeter nota illa labio multo latiore quam longiore et oculis in series duas parallelas dispositis, quarum postica recurva est, cet., ab iis abunde differens.

** 51. **O. armatissima**, n., *cephalothorace fusco-testaceo, summo margine nigro et fascia nigricanti secundum marginem utrinque notato; pedibus fusco-testaceis, femoribus, tibiis et metatarsis apice nigris; abdomine virenti-cinereo, nigro-maculato, linea longitudinali antica et pone eam serie macularum paucarum* Λ*-formium nigricantium secundum medium dorsi notato; mandibulis aculeis binis in dorso armatis; tibiis* 1.i *paris aculeorum paribus* 8, 2.i *paris* 5, *paribus, metatarsis anterioribus* 4 *paribus aculeorum subter armatis, et femoribus* 1.i *paris serie aculeorum* 4 *ejusmodi in latere interiore.* — ♀ ad. *Long. circa* 4 $^1/_2$ *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* non parum brevior quam tibia cum

patella 4.i paris, circa $^1/_4$ longior quam latior, antice utrinque paullo sinuatus, anterius sensim fortiter angustatus, parte cephalica parva lateribus paene rectis anteriora versus angustata, parte thoracica magna, in lateribus ample rotundata, postice late truncata et ibi fronte circa duplo latior; dorsum cephalothoracis a declivitate postica ad oculos rectum est, area oculorum paullo proclivis, clypeus paene directus, latitudine non $^1/_4$ partis thoracicae aequans. Altitudo clypei oculi antici diametro paullo est major. Area oculorum duplo latior quam longior est et paene totam frontis latitudinem occupat. Series eorum duae paene parallelae sunt, apicibus inter se parum appropinquantes; series postica, quae non parum longior est quam antica, paullo est recurva, antica a fronte visa parum deorsum curvata, paene recta. Area oculorum mediorum non parum latior est postice quam antice et aeque longa ac lata postice. Oculi antici spatiis parvis paene aequalibus separati sunt; medii postici, spatio eorum diametrum paene aequante sejuncti, a lateralibus posticis spatiis sunt remoti, quae saltem duplo minora sunt (sed majora quam spatia quae oculos anticos separant). Spatium inter binos laterales modo paullo minus est quam spatia quibus medii antici a mediis posticis sunt sejuncti, his spatiis diametro oculi paullo majoribus. *Sternum* parum longius quam latius, antice late rotundato-truncatum, apice postico longe inter coxas 4.i paris, quae spatio dimidiam eorum latitudinem saltem aequante separatae sunt, pertinens.

Mandibulae duplo longiores quam latiores, femoribus anticis angustiores, in dorso ad longitudinem praesertim versus basin modice convexae et aculeis sat gracilibus binis porrectis armatae, altero ad basin, altero versus medium dorsi sito. *Palpi* graciles, paullo aculeati; pars femoralis subter serie setarum praedita est; pars tibialis duplo longior est quam pars patellaris, quae saltem dimidio longior est quam latior; pars tarsalis versus apicem subter quodam modo scopulata videtur. *Pedes* anteriores crassiores quam pedes posteriores, praesertim quam 4.i paris, qui graciles sunt; pedes 1.i paris contra (tarsis exceptis) sat fortes, et parum breviores quam 4.i paris pedes. Non tantum tibiae et metatarsi

anteriores subter ad latera aculeis longissimis fortissimis et appressis (8 paribus in tibiis 1.i paris, 5 paribus in tibiis 2.i paris, et 4 paribus in metatarsis anterioribus), tuberculis altis impositis armati sunt: etiam femora 1.i paris seriem 4 aculeorum ejusmodi in latere anteriore ostendunt. (In pedibus 2.i paris aculei debiliores sunt quam in 1.i paris pedibus). Omnia femora aculeum gracilem supra versus basin habent: pedes posteriores praeterea aculeis carere videntur. *Abdomen* angustius ovatum, antice subretusum.

Color. — *Cephalothorax* fusco-testaceus, summo margine laterali partis thoracicae nigro, et praeterea fascia vel umbra lata inaequali nigricanti secundum hunc marginem in utroque latere notatus. *Sternum* et *partes oris* testacea. *Palpi* testacei. *Pedes* fusco-testacei, apice femorum, tibiarum et metatarsorum (excepto metatarsorum 4.i paris) saltem utrinque nigro. Aculei fusci. *Abdomen* supra virenti-cinereum, linea media longitudinali nigra antice in dorso, quem sequitur series macularum transversarum Λ-formium 4 gradatim paullo majorum, quarum postica (quae linea tenui pallida transversim geminata videtur) postice maculae supra-anali sub-triangulae testaceae adjacet. Antice utrinque, apud lineam illam, macula major nigricans adesse videtur, et latera abdominis quoque nigricanti-maculata sunt: immo venter subtestaceus pone plicaturam genitalem fascias 4 longitudinales nigricantes ostendit, ante eam maculis duabus magnis inaequalibus nigris notatus. *Mamillae* testaceae.

Lg. corp. 4 $^1/_2$; lg. cephaloth. paullo plus 2, lat. ej. paene 2, lat. clyp. circa $^3/_4$; lg. abd. 3, lat. ej. paene 2 millim. Ped. I paene 8 $^1/_4$, II 6, III 5 $^1/_2$, IV 8 $^1/_4$; pat. + tib. IV paene 3, metat. + tars. IV 3 $^1/_4$ millim.

Singula femina, ex montibus Chebà sive Bia-pò.

Gen. **Mardonia** (1), n.

Cephalothorax inverse ovatus, humilis, sub-deplanatus, fronte sat lata, sulco centrali brevi sed distincto, altitudine clypei diametrum oculi antici non superante.

(1) *Mardonius*, nom. propr. pers. hist.

Oculi paene aequali magnitudine (medii antici lateralibus anticis non vel parum minores), paene totam latitudinem frontis occupantes; in series duas apicibus paullo appropinquantes dispositi sunt, quarum postica longior est quam antica et paullo procurva, antica paullulo deorsum curvata; oculi medii postici vix longius inter se quam a lateralibus posticis distant.

Sternum breve, latum, postice inter coxas 4.[i] paris pertinens.

Mandibulae deorsum directae, sat breves, in dorso inermes.

Maxillae breviter ovatae, convexae, labio plus duplo longiores.

Labium breve, transversum.

Pedes sat breves et fortes, ita: IV, I, II (vel II, I), III longitudine se excipientes; pedes anteriores subter ad latera in tibiis et metatarsis aculeis valde longis et fortibus, tuberculis altis impositis, armati, pedes posteriores aculeis paucis et gracilibus praediti.

Abdomen anguste ovatum, sub-depressum, spiraculo in medio ventris carens.

Mamillae mediocres, superiores inferioribus paullo angustiores et longiores, art. 2.° brevi sub-conico.

Typus: *M. fasciata*, n.

Gen. *Clubionae* et *Ataliae* praesertim affinis est *Mardonia*, labio brevi transverso et armatura pedum anteriorum fortissima praesertim ab his generibus differens.

** 52. **M. fasciata**, n., *cephalothorace testaceo, fasciis duabus longitudinalibus parallelis nigris antice inter se unitis ornato, tota facie et fascia lata dorsum mandibularum paene usque ad apicem occupante nigris quoque; pedibus testaceis, patellis et tibiis anterioribus ad maximam partem nigris; abdomine cinereo-testaceo, fasciis duabus longitudinalibus leviter incurvis nigris secundum totum dorsum extensis ornato.* — ♀ jun. *Long. saltem* 4 $^1/_2$ *millim.*

Femina *jun.* — *Cephalothorax* humilis, supra paene planus, impressionibus cephalicis carens, pilis sparsus, circa dimidio longior quam latior, clypeo dimidiam partem cephalicam latitudine paullo superante, fronte sat lata, paene truncata. *Oculi* sat magni, paene aequales. Area oculorum mediorum paullo latior est po-

stice quam antice et paullo latior postice quam longior. Spatia inter oculos anticos aequalia sunt et oculi diametrum aequant; spatium inter oculos medios posticos eorum diametro paullo majus est, et spatia quibus a lateralibus posticis distant etiam paullo majora. Spatium inter oculos binos laterales eorum diametrum circiter aequat et paullo minus est quam spatia quibus medii antici a mediis posticis distant, et quae oculi medii diametro paullo majora sunt. Spatia inter oculos anticos et marginem clypei eorum diametro minora sunt. *Sternum* breviter ovato-triangulum, antice late truncatum, apice postico inter coxas 4.^{i} paris, quae spatio latitudinem earum aequante separatae sunt, pertinens.

Mandibulae vix duplo longiores quam latiores, pilis sparsae. *Maxillae* labio saltem triplo longiores; *labium* plus duplo latius quam longius, apice late truncatum. *Pedes* breves; 1.^{i} et 2.^{i} parium fere aeque longi sunt et aculeis valde longis et fortibus, appressis, in paria dispositis subter, ad latera, in tibiis et metatarsis armati: 4 paribus in tibiis, pari singulo in metatarsis (an ita etiam in adultis?); femora 1.^{i} paris praeterea seriem aculeorum minorum erectorum (*non* tuberculis impositorum) circa 3 subter habent aliamque talem seriem antice: etiam femora 2.^{i} paris saltem seriem aculeorum 3, sed multo graciliorum, subter ostendunt. Pedes posteriores paucioribus et debilioribus aculeis sunt armati, quorum 1. 1. subter in metatarsis 3.^{ii} paris praesertim distincti sunt.

Color. — *Cephalothorax* testaceus, tota facie nigra, et fasciis duabus longitudinalibus supra-marginalibus parallelis antice inter se transversim unitis nigris ornato, quae praeterea spatio earum latitudine paene duplo latiore separatae sunt; mandibulae testaceae, in dorso nigrae. *Sternum*, *maxillae* et *labium* testacea. *Pedes* quoque testacei, tibiis et patellis anterioribus ad maximam partem nigris: in pedibus posterioribus modo apex metatarsorum anguste nigricans est. Aculei fusci. *Abdomen* cinereo-testaceum, testaceo-pubescens, fasciis duabus lateralibus latis, leviter incurvis, per totum dorsum extensis et antice posticeque inter se unitis ornatum, quae spatio earum latitudine minore a lateribus dorsi,

et spatio hac latitudine duplo majore in medio inter se remotae sunt. Venter cinereo-testaceus, ante plicaturam genitalem pallide testaceus.

♀ *jun.* — Lg. corp. 4 $^1/_2$; lg. cephaloth. 2, lat. ej. paene 1 $^1/_2$, lat. clyp. paene 1; lg. abd. paullo plus 2 $^1/_2$, lat. ej. paene 1 $^1/_4$. Ped. I 5 $^1/_4$, II 5 $^1/_4$, III 4, IV 6; pat. + tib. IV 1 $^1/_2$, metat. + tars. IV 2 millim.

Singula femina nondum adulta ad Palòn est capta.

Gen. **Clubiona** (Latr.), 1804.

53. **C. distincta**, Thor., Primo Saggio, *cet.*, p. 48.

Exempla pauca feminea, adulta et juniora, in montibus Carin Chebà sive Bia-pò inventa sunt, mas vero singulus adultus, quem hujus speciei credo, ad Mandalay.

Haec species ad magnitudinem valde variat: maxima feminarum quas vidi, 11 millim. longa est. — *Vulva* melius quam loc. cit. hoc modo describi potest: pars ventris ante plicaturam genitalem pallida in medio apud eam aream sat parvam elevatam nitidam parum obscuriorem, sulco medio longitudinali tenui bipartitam ostendit, cujus apex anticus truncatus foveolis duabus levibus rotundatis, costa tenui transversa bis recurva fusca antice limitatis, occupatur; in medio apicis postici (*non* antice) haec area foveam transversam triangulam (apice anteriora versus directo) ostendit, quae in utroque angulo posteriore macula (foveola?) nigra notata est.

54. **C. esuriens**, n., *cephalothorace cum mandibulis luteo-testaceo, palpis (clava obscuriore excepta) et pedibus flavo-testaceis, abdomine testaceo-cinereo, ventre postice lineis duabus brevibus nigricantibus, notato; oculis mediis anticis reliquis oculis sub-aequalibus multo minoribus, spatio dimidiam diametrum suam non aequante separatis, sed a lateralibus anticis paullo longius quam inter se remotis; apice lateris exterioris partis tibialis palporum in spinam brevem apice compressam et paullo oblique truncatam producto, tibiis* 3.ii *paris subter aculeo singulo armatis.* — ♂ ad. *Long. circa* 5 *millim.*

Mas. — *Cephalothorax* plus dimidio longior est quam latior, patella cum tibia 4.i paris paullo brevior, forma in hoc genere ordinaria, parte cephalica anteriora versus paullo angustata, fronte dimidiam partem thoracicam latitudine paullo superante, levissime rotundata, paene truncata, parte thoracica in lateribus ample et sat leviter rotundata. *Oculi* medii antici reliquis oculis multo minores sunt, laterales antici oculis posticis (saltem mediis) paullo majores. Area oculorum, qui in series duas apicibus inter se appropinquantes dispositi sunt, totam frontis latitudinem occupat; series postica, serie antica multo longior, desuper visa paene recta, parum procurva est, series antica a fronte visa recta. Area oculorum mediorum transversa, saltem duplo latior postice quam antice, et non parum longior quam latior antice. Oculi medii postici spatio eorum diametro duplo majore separati sunt, a lateralibus posticis spatiis diametro illo modo paullo majoribus remoti. Oculi medii antici spatio dimidia eorum diametro minore sunt disjuncti, a lateralibus anticis spatiis paullo majoribus separati. Spatium inter oculos binos laterales dimidiam diametrum posterioris eorum fere aequat; medii antici a mediis posticis spatiis duplo majoribus, diametrum oculi medii postici aequantibus, remoti sunt.

Mandibulae, deorsum et paullo anteriora versus directae, fere triplo longiores quam latiores sunt, forma ordinaria, in dorso ad longitudinem parum convexae, paene rectae. *Palpi* graciles, sat longi, clava angusta femora antica latitudine vix aequante. Pars patellaris duplo longior est quam latior, pars tibialis ea non parum longior et basi ejus latitudine, sed in latere exteriore sensim paullo dilatata, ita ut vix duplo longior sit quam latior prope apicem; latus ejus exterius prope apicem, superius, in spinam porrectam, praesertim basi fortem, leviter deorsum curvatam, versus apicem compressam, fuscam, basi pallidam, latitudinem apicalem ipsius partis tibialis longitudine non aequantem est productum; quae spina a latere visa apice sat late et paullo oblique truncata est. Pars tarsalis prioribus duabus partibus conjunctis paullo brevior est, parte patellari duplo latior, circa duplo et dimidio longior quam latior, anguste fusiformi-elliptica fere,

lateribus leviter rotundatis, paene parallelis, apice obtuso. Bulbus humilis, subter, ut videtur, laevis. *Pedes* longi et graciles, aculei eorum sat crebri et graciles; tibiae 3.ii paris aculeum singulum subter habent, patellae saltem posteriores 1 postice; in femoribus 5-7 aculeos video (7 in femoribus 4.i paris). *Abdomen* triplo longius quam latius, anguste cylindrato-ovatum.

Color. — *Cephalothorax* et *mandibulae* luteo-testacea sunt, *maxillae* et *labium* testacea, *palpi* flavo-testacei clava nigricanti; *sternum* et *pedes* quoque flavo-testacei. *Abdomen* cum *mamillis* cinereo-testaceum: venter postice prope mamillas lineas duas breves nigricantes, anteriora versus divaricantes ostendit.

Lg. corp. paene 5; lg. cephaloth. parum plus 2, lat. ej. 1 $^1/_4$, lat. clyp. circa $^3/_4$; lg. abd. 3, lat. ej. paullo plus 1 millim. Ped. I 7 $^1/_2$, II 7, III 5 $^3/_4$, IV 8; pat. + tib. IV 2 $^1/_2$, metat. + tars. IV 3 millim.

Mas singulus adultus, qui nescio an pellem nuper exuisset, in montibus Carin Chebà inventus est.

** 55. **C. pupula**, n., *cephalothorace cum partibus oris fusco-testaceo, sulco centrali nigro; palpis (bulbo genitali maris inflato rubro excepto) et pedibus testaceis, abdomine cinerascenti; oculis mediis anticis reliquis oculis, praesertim lateralibus anticis, non parum minoribus, oculis anticis cum lateralibus posticis seriem rectam modo apicibus paullo sursum curvatam formantibus, his sex oculis spatiis fere aequalibus separatis; tibiis* 3.ii *paris subter* 1 *vel* 1. 1. *aculeis et utrinque* 1 *aculeo armatis; vulva ex lineolis duabus longitudinalibus parallelis crassis nigricantibus formata.* — ♂ ♀ ad. *Long.* 4-4 $^1/_2$ *millim.*

Mas. — *Cephalothorax* patellam + tibiam 4.i paris longitudine aequat, circa $^1/_3$ longior quam latior, clypeo dimidiam partem thoracicam latitudine parum superante; antice utrinque levissime sinuatus est, fronte leviter rotundata, sulco centrali brevissimo, trochanteris latitudinem longitudine modo aequante. *Oculi* medii antici reliquis oculis minores sunt; laterales antici posticis oculis, qui fere eadem magnitudine videntur, non parum majores et mediis anticis plus dimidio majores. Oculorum series postica

desuper visa levissime procurva est, a fronte visa sat fortiter deorsum curvata, series antica a fronte visa recta: cum oculis lateralibus posticis oculi antici seriem singulam rectam, modo apicibus paullo sursum curvatam formant. Area oculorum mediorum plus duplo latior est postice quam antice, et non parum longior quam latior antice. Oculi antici spatiis aequalibus, oculi medii dimidiam diametrum aequantibus separati sunt; spatium inter oculos binos laterales in mare (vix in femina) paullo minus est quam spatia quibus oculi antici inter se distant. Spatium inter medios posticos eorum diametro saltem triplo majus est: a lateralibus posticis spatiis saltem duplo minoribus, oculi lateralis diametro vix dimidio majoribus, sunt sejuncti. Medii antici a mediis posticis spatiis distant, quae oculi medii antici diametro paene duplo sunt majores.

Mandibulae deorsum directae, parum plus duplo longiores quam latiores, femoribus anticis non parum crassiores, in dorso ad longitudinem sat fortiter convexae, in latere exteriore quoque primum, a basi paene ad $^3/_4$ longitudinis, eodem modo convexae sive rotundatae, hoc latere dein recto; laeves sunt, sat dense pilosae. *Palpi* sat breves, graciles, clava tamen femora antica latitudine fere aequante. Pars patellaris paullo longior est quam latior; pars tibialis ejus longitudine, sed paullo angustior, anguste ovata fere: latus exterius partis tibialis prope apicem in procursum parvum porrectum brevem (non longiorem quam latiorem), apice late truncatum et fuscum est productus. Pars tarsalis anguste ovata est, plus duplo longior quam latior, prioribus duabus partibus circa duplo latior et eas conjunctas longitudine fere aequans; bulbus parte tarsali non parum latior est, fere ovatus vel formam vesicae inflatae et subter deplanatae, laevissimae, praebens: ipso apice antico in dentem vel duos dentes parvos exeunte. *Pedes* graciles, ita: IV, II, I, III longitudine se excipientes. Femora 1. 1. 3. aculeos superius habent, patellae saltem posticae 1 aculeum postice; tibiae anteriores 2. 2. et metatarsi anteriores 2. aculeos subter ostendunt. Tibiae 3.^{ii} paris subter 1 (vel, ut in altero pede vidi, 1. 1.) et in utroque latere 1 aculeum habent; tibiae 4.^{i} paris 1. 1. utrinque.

Color. — *Cephalothorax* fusco-testaceus vel pallidior, sulco centrali nigro, pube tenui cinerascenti vestitus; partes oris colore cephalothoracis sunt. *Palpi* et *pedes* ut *sternum* testacei vel flavo-testacei sunt, bulbus genitalis tamen *ruber*. *Abdomen* obscurius vel clarius cinereum, pallide cinerascenti-pubescens; anterius in dorso puncta 4 nigricantia rectangulum oblongum fere designantia ostendit, et praeterea in medio antice vestigia lineae vel fasciae pallidae postice abbreviatae et acuminatae. *Mamillae* cinerascentes vel sub-testaceae.

♂. — Lg. corp. 4 $^1/_2$; lg. cephaloth. 2 $^1/_4$, lat. ej. 1 $^3/_4$, lat. clyp. circa 1; lg. abd. paullo plus 2 $^1/_2$, lat. ej. 1 $^1/_2$ millim. Ped. I 5, II 5 $^1/_2$, III 4 $^1/_2$, IV 6 $^3/_4$; pat. + tib. IV 2 $^1/_4$, metat. + tars. IV 2 $^3/_4$ millim.

Femina ad formam, palporum excepta, cum mare convenit; oculi et armatura pedum fere ut illo sunt: cephalothorax modo paullo minus angustatus est antice et pedes breviores, ut fere semper in hoc genere. *Vulva* ex duabus lineolis longitudinalibus parallelis latis nigricantibus, duplo longioribus quam latioribus et spatio eorum latitudine paullo minore separatis, paullo ante plicaturam genitalem sitis constat. *Color* ut in mare.

Mares duos adultos et feminam adultam (cum alia minuta quae nondum matura videtur) ad Bhamò invenit Fea.

Gen. **Eutittha**, Thor., 1877.

56. **E. melanostoma**, Thor., Descr. Catal., *cet.*, p. 44 (1895).

Femina adulta parva, modo 5 $^1/_2$ millim. longa, hujus speciei ad Palon inventa est.

** 57. **E. rupicola**, n., *cephalothorace et pedibus in fundo fusco-testaceis, partibus oris fusco-nigris, abdomine cinerascenti; oculis binis lateralibus spatio disjunctis quod dimidiam eorum diametrum fere aequat, oculis mediis, praesertim anticis, longius a lateralibus ejusdem seriei quam inter se remotis; pedibus* 1.^{i} *paris cephalothorace fere* 4.*plo longioribus, tibiis* 1.^{i} *paris* 1. 2. 1. *vel* 1. 2. 2. *aculeis subter armatis, tibiis* 3.^{ii} *paris utrinque* 1 *aculeo; mamillarum*

superiorum art. 2.° art. 1.° non parum breviore, apicem versus sensim paullo angustato; vulva ex area sat magna rotundata elevata nigra constante, quae posterius in foveam transversam profundam excavata est, margine postico hujus foveae in medio in tuberculum forte nitidum elevato. — ♀ ad. *Long. circa* 10 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* forma in hoc genere ordinaria plane est, sulco centrali distincto carens; aeque longus est ac tibia cum patella 4.^{i} paris, saltem $^{1}/_{3}$ longior quam latior, clypeo $^{2}/_{3}$ partis thoracicae latitudine aequante. *Oculi* antici, praesertim medii, posticis oculis paullo majores videntur. Area oculorum mediorum paullo latior est postice quam antice et paene aeque longa ac lata. Oculi medii postici spatio diametro sua duplo majore separati sunt, a lateralibus posticis etiam paullo longius remoti. Medii antici, spatio diametrum suam saltem aequante sejuncti, a lateralibus anticis saltem dimidio longius quam inter se remoti sunt. Spatium inter oculos binos laterales, qui tuberculo communi sat forti impositi sunt, dimidiam diametrum posterioris eorum aequat. Medii antici a mediis posticis spatiis distant, quae oculi diametro paullo majora sunt.

Mandibulae deorsum et paullo anteriora versus directae, saltem duplo et dimidio longiores quam latiores, femoribus anticis circa dimidio latiores, in dorso paene rectae. *Pedes* mediocres, 1.^{i} paris cephalothorace fere 4.plo longiores. Femora 1 aculeum utrinque versus apicem habuisse videntur: in altero femore 1.^{i} paris tamen 1. 1. aculeos antice versus apicem video. In pedibus 1.^{i} paris tibiae subter 1. 2. 1. vel 1. 2. 2. aculeos subter habent, tibiae 2.^{i} paris modo 1 versus medium subter (?); metatarsi anteriores subter 2. 1. aculeos ostendunt. Tibiae 3.^{ii} paris 1 aculeum in utroque latere, tibiae 4.^{i} paris modo 1 versus apicem postice habuisse visi sunt. Metatarsi posteriores aculeos 2. 2. subter et 1. 1. utrinque, praeter apicales, ostendunt. *Vulva* ex area duriuscula sat magna rotundata convexa nigra constat, quae posterius in foveam magnam transversam profundam paene totam ejus latitudinem occupantem excavata est; in medio marginis postici haec fovea tuberculum sat magnam rotundatum nitidum ostendit.

Mamillarum superiorum art. 1.s cylindratus est, duplo longior quam latior, art. 2.s eo circa duplo angustior et circa dimidio brevior, a basi ad apicem sub-obtusum sensim paullo angustatus, paene triplo longior quam latior basi.

Lg. corp. 10; lg. cephaloth. 4, lat. ej. paene 3, lat. clyp. 2; lg. abd. 6, lat. ej. 3 $^1/_2$ millim. Ped. I 15 $^1/_2$, II 12 $^1/_2$, III 9, IV 13 $^1/_4$; part. + tib. IV 4, metat. + tars. IV 4 $^1/_2$ millim.

Femina ad Yadò in montibus Carin Asciuii Chebà capta, quam singulam vidi, detrita et valde mutilata quidem est, sed forma vulvae adeo insignis, ut ab *E. melanostomata* (specie priore), cui praesertim affinis videtur, et a reliquis mihi cognitis *Eutitthis* sine negotio distingui possit.

Fam. AGALENIDAE.

Gen. **Agalena**, Walck., 1805.

** 58. **A. limbata**, n., *dense cinerascenti-pubescens et pilosa, cephalothorace in fundo nigro-fusco, fasciis tribus longitudinalibus sat latis, media sub-testacea, marginalibus duabus luteis, ornato; pedibus fusco-testaceis, nigro-annulatis; abdomine superius sub-cinereo vel -fusco, in dorso fasciis duabus longitudinalibus sat latis sub-incurvis nigris notato, quae saltem posterius in series duas macularum divulsae sunt, maculis utriusque seriei lineolis nonnullis* (5-7) *sat tenuibus rectis pallidis, oblique foras et retro ductis separatis, spatio inter has fascias sat lato sub-ferrugineo; vulva ex fovea magna rotunda profunda nigra constante, quae margine in lateribus alto et ibi utrinque, posterius, dilatato cincta est; bulbo genitali parte quadam longa testacea praedito, quae subter, posterius, spinam porrectam emittit, antice (apice) in dentem porrectum exiens.* — ♂ ♀ ad. *Long.* ♂ *circa* 14, ♀ 14-20 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* forma est in gen. *Agalena* solita, utrinque anterius fortiter sinuato-angustatus, parte cephalica longa, lateribus primum rectis et parallelis, dein lateribus rotundatis paullo latior, fronte ita in medio leviter sed utrinque fortiter rotundata. Series *oculorum* a fronte visae fortissime deorsum curvatae sunt; desuper visa series postica fortissime est procurva,

series antica paene recta. Oculi medii antici cum lateralibus posticis seriem a fronte visam paene rectam formant. Oculi medii antici reliquis oculis majores sunt, mediis posticis paene duplo majores. Area oculorum mediorum non parum longior quam latior est sed parum latior postice quam antice. Oculi medii antici spatio dimidiam eorum diametrum aequante separati sunt, et paene aeque longe a lateralibus anticis remoti. Medii postici spatio diametro sua plus dimidio, paene duplo majore sejuncti sunt, a lateralibus posticis spatiis hac diametro plus duplo majoribus separati. Spatium inter oculos binos laterales $^1/_4$ diametri anterioris (majoris) eorum vix superat; medii antici a mediis posticis spatiis magnis, diametro oculi medii antici evidenter majoribus, remoti. Medii antici a margine clypei spatio longitudinem areae oculorum mediorum saltem aequante distant.

Mandibulae basi ad longitudinem convexae sunt, dein paene rectae, circa duplo et dimidio longiores quam latiores, sat dense pilosae. *Maxillae* sub-ovatae, in labium parum inclinatae; *labium* parum longius quam latius, apice rotundato-truncatum, dimidiam maxillam longitudine paullo superans. *Pedes* sat fortes, longitudine mediocri, dense pubescentes et pilosi et aculeis crebris armati. *Abdomen* ovatum. *Vulva* ex fovea magna profunda rotunda nigra constat, quae in fundo septum longitudinale satis angustum ostendit et margine elevato, antice et in medio postice humili, in lateribus alto cincta est, hoc margine posterius utrinque ita incrassato-dilatato, ut vulva postice late truncata, utrinque posterius dilatata, et in foveam maximam rotundatam excavata dici possit. *Mamillarum* superiorum art. 2.^{s} art. 1.º duplo longior et paene duplo angustior est, apicem sub-obtusum versus sensim paullo angustatus.

Color. — *Cephalothorax* in fundo nigro-fuscus est, fascia media longitudinali sat lata fusco- vel cinereo-testacea fasciisque duabus marginalibus laete luteis, iis quoque sat latis, ornatus, pube cinerascenti sat densa et crassa vestitus. *Sternum* fusco-testaceum, fuscum vel piceum. *Mandibulae* nigrae; *maxillae* et *labium* fusca vel picea, basi nigra. *Palpi* luteo-fusci, apice infuscati. *Pedes* fusco-testacei vel testaceo-ferruginei, nigro-annulati, ut palpi dense

cinereo-pubescentes et nigro-pilosi: femora apice minus late nigra sunt et versus basin annulo latiore nigro praedita (interdum ad maximam partem nigra), patellae apice plus minus distincte nigrae, tibiae apice et versus basin quoque nigrae. *Abdomen* superius cinerascens, cinereo-fuscum vel fuligineum est, pube densa cinerea vestitum: dorsum ejus secundum medium in fundo fascias duas latas inaequales nigras ostendit, quae prope basin dorsi initium capientes (et non usque ad anum pertinentes) basi paullo divaricant, dein sensim inter se paullo appropinquant et in maculas paucas inaequales divulsae sunt, his maculis utriusque fasciae serie lineolarum angustarum rectarum, oblique foras et retro directarum inter se separatis. Spatium sat latum inter fascias duas nigras dorsi plerumque sub-ferrugineum est. In utroque latere, ad basin, abdomen interdum maculam magnam sub-testaceam ostendit; venter, qui reliquo abdomine paullo clarius est, utrinque, secundum latera, fasciam angustam minus aequalem etiam pallidiorem, utrinque inaequaliter fusco-limbatam ostendit.

Mas ad formam et colorem cum femina convenit, parum nisi oculis magis confertis, pedibus longioribus et structura palporum ab ea differens. *Palpi* sat breves, clava femoribus anticis fere duplo latiore. Pars patellaris non longior est quam latior apice, ubi latus ejus exterius in dentem fortissimum et latissimum, subtriangulum, foras et paullo deorsum directum, nigrum dilatatum est. Pars tibialis parte patellari non parum brevior et paullo latior: in latere exteriore, inferius, dilatationem oblongam humilem nigricantem format, cujus apex anticus crassus anteriora versus et deorsum productus est et in apice fortiter et late rotundato dente parvo auctus. Pars tarsalis, breviter et oblique piriformis fere, in apicem sat longum exit: in latere exteriore paene recta est, in latere interiore ante apicem illum fortiter rotundata, basi truncata et sub-emarginata, partibus prioribus saltem duplo et dimidio latior, reliquo palpo non multo brevior. Bulbus humilis, complicatus: a latere exteriore visus partem longam testaceam ostendit, quae, subter, posterius, spinam porrectam format, ante eam vero (apice) dentem porrectum.

♀. — Lg. corp. 17; lg. cephaloth. $7\,^2/_3$, lat. ej. $5\,^3/_4$, lat.

clyp. 3 $^1/_2$; lg. abd. 10 $^1/_4$, lat. ej. 6 $^1/_2$ millim. Ped. I 22, II 21, III 19 $^1/_2$, IV 24 $^1/_2$; pat. + tib. IV 8, metat. + tars. IV 9 millim.

♂. — Lg. corp. 14; lg. cephaloth. 7 $^1/_2$; lat. ej. 5 $^2/_3$, lat. clyp. 3; lg. abd. 8, lat. ej. 4 millim. Ped. I 29, II 26 $^1/_2$, III 24, IV 31; pat. + tib. IV 9, metat. + tars. IV 12 $^3/_4$ millim.

Exempla pauca adulta, inter ea marem singulum, in montibus Carin Chebà sive Bia-pò collegit Fea, feminamque singulam ad Bhamò; feminas pullas ad Yadò invenit quoque.

Gen. **Tegenaria**, Latr., 1804.

59. **T. Chebana, n., *cephalothoracis parte cephalica obscure fusca, secundum medium clariore, parte thoracica sub-lutea, radiis quattuor anguste triangularibus fuscis in utroque latere notata, limbo laterali sat lato sub-luteo cincta; pedibus fusco-testaceis, nigro-annulatis; abdomine superius nigricanti, maculis inaequalibus sordide testaceis dense variato, ventre sordide testaceo, maculis nigricantibus sparso; vulva ex sulco brevi transverso in apicibus lineola minuta nigra notato constante; art.* 2.° *mamillarum superiorum art.* 1.^{m} *longitudine paullo superante.* — ♀ ad. *Long. circa* 10 *millim.*

Femina. — *Cephalothorax* longus, anterius utrinque fortiter sinuato-angustatus, parte cephalica longa, alta et convexa, anteriora versus lateribus leviter rotundatis primum paullo dilatata, fronte in medio paene truncata, angulis fortiter rotundatis; pars thoracica postice truncata et, in medio, emarginata est. *Oculi* sat magni dicendi; medii antici reliquis paullo minores sunt, laterales antici reliquis paullo majores. Series oculorum antica a fronte visa paene recta est, parum deorsum curvata, series postica desuper visa paullulo recurva, a fronte visa modice deorsum curvata. Area oculorum mediorum paullo latior est postice quam antice et aeque longa ac lata postice. Spatium inter oculos medios anticos eorum diametrum non superare videtur; a lateralibus anticis spatiis parum minoribus sejuncti sunt hi oculi. Medii postici spatio eorum diametro vix dimidio majore separati sunt, a lateralibus posticis spatiis hac diametro plus dimidio majoribus remoti. Oculi bini laterales spatio sunt sejuncti quod dimidiam

eorum diametrum vix aequat et circa duplo minus est quam spatia quibus medii antici a mediis posticis sunt separati; quae spatia oculi medii postici diametro paullo majora sunt. Clypei altitudo diametrum oculi lateralis antici saltem aequat. Apex posticus *sterni* triangulus paullo inter coxas 4.^{i} paris (quae spatio dimidiam earum latitudine non aequante separatae sunt) pertinet.

Mandibulae directae, paene cylindratae, vix duplo et dimidio longiores quam latiores, femora antica latitudine saltem aequantes, dorso basi modice convexo, praeterea recto, latere exteriore, excepto basi, ad longitudinem leviter convexo; sulcus unguicularis intus dentibus antice 3, postice 2 est armatus. Unguis brevis. *Palporum* pars patellaris paene dimidio longior est quam latior, pars tibialis ea paullo longior, a basi ad apicem sensim paullo incrassata, duplo longior quam latior basi. *Pedes* mediocres, 1.^{i} paris 4.^{i} paris pedibus parum breviores; metatarsus 4.^{i} paris non parum brevior est quam tibia cum patella hujus paris. Unguiculi tarsorum superiores dentibus longis creberrimis et densissimis saltem 20 pectinati sunt, unguiculus inferior 4 dentibus pectinatus (ita saltem in pedibus 1.^{i} paris). *Abdomen* ovato-ellipticum. *Vulva* ex sulco (fissura ?) transverso brevi pallido apud plicaturam genitalem constat, qui diametro coxae 4.^{i} paris saltem dimidio brevior est, et in utroque apice, antice, lineola omnium brevissima nigra anteriora versus directa notatus: ante has lineolas maculas duas parvas nigras video, cum iis fere quadratum designantes. *Mamillarum* superiorum art. 1.^{s} paene duplo longior est quam latior, art. 2.^{s} eo paullo longior et etiam basi eo non parum angustior, a basi ad apicem sub-acuminatum sensim angustatus; mamillae inferiores vix dimidio longiores quam latiores, art. 2.º brevissimo obtuso.

Color. — *Cephalothorax* pilis nigris sparsus est; pars cephalica in fundo obscure fusca, secundum medium praesertim postice paullo clarior; pars thoracica sub-lutea, limbo lato luteo in lateribus et postice cincta, et striis 4 radiantibus anguste triangulis vel cuneiformibus (apicibus intus directis) in utroque latere notato; sulcus centralis niger. *Sternum* pallide fuscum, versus margines laterales, praesertim anterius, obscurius, pilis nigris sparsum.

Palpi fusco-testacei, apicem nigrum versus infuscati. *Pedes* fusco-testacei vel testaceo-fusci, nigro-annulati, metatarsis tarsisque anterioribus magis fuscis: femora annulum paene apicalem aliumque medium nigros habent, ipsa basi quoque nigra; patellae in lateribus plus minus nigricantes sunt; tibiae annulos binos, sub-basalem et sub-apicalem plus minus abruptos, ostendunt; metatarsi basi plus minus evidenter infuscati sunt. Ut palpi, pedes nigro-pilosi et -aculeati sunt, et paullo pallido-pubescentes et -pilosi quoque. *Abdomen*, pilis brevibus sub-testaceis minus dense vestitum, supra et in lateribus nigricans est, maculis striisque valde inaequalibus sordide testaceis dense variatum: antice dorsum ejus maculam longam ejusmodi ostendit, et utrinque apud eam maculas minores saltem duas, dein vero, secundum medium dorsi, seriem macularum 4-5 fere ∧-formium (apicibus posticis dilatatis), quarum prima vel primae apice antico abruptae sunt: quae maculae cum aliis striis et maculis iis quoque valde inaequalibus conjunctae sunt. Dorsum et latera praeterea maculis minoribus sunt conspersa; venter sordide testaceus, maculis minoribus nigricantibus minus dense sparsus. *Mamillae* inferiores sub-fuscae sunt; art. 1.^{s} superiorum in medio supra late infuscatus videtur, art. 2.^{s} pallidior, sub-cinerascens est.

Lg. corp. 10; lg. cephaloth. paene $4\,^1/_2$, lat. ej. paene 3, lat. clyp. 2; lg. abd. $5\,^1/_3$, lat. ej. paene $3\,^1/_4$ millim. Ped. I $11\,^1/_2$, II paene 10, III paene 9, IV paene 12; pat. + tib. IV et metat. + tars. IV paene $4\,^1/_2$ millim.

Exemplum femineum, quod singulum vidi, in montibus Carin Chebà inventum est.

Fam. HERSILIIDAE.

Gen. **Hersilia** (Sav.), 1825-27.

60. **H. Savignyi**, Luc., Observ. sur les Aran. du genre Hersilia, *cet.*, *in* Mag. de Zool., 6.e année, Classe VIII, p. 10, Pl. XIII, fig. 1 (1836); Thor., Primo Saggio, *cet.*, loc. cit., p. 80 (1887) et id., Descr. Catal., *cet.*, p. 56 (1895) *(ubi cet. syn. videantur)*.

Femina adulta et mas junior, ex Malewoon (Tenasserim).

Fam. DICTYNIDÆ.

Gen. **Titanoeca**, Thor., 1870.

61. **T. Birmanica**, Thor., Descr. Catal., p. 62 (1895).

Mas et femina ex Rangoon, femina ex Bhamò. — Numerus aculeorum tibiarum et metatarsorum anteriorum in hac specie paullo variare videtur: in mare tibiae 1.i paris praeter aculeos circa 5 subter, 1. 1. aculeos in lateribus habere possunt. Latus interius partis palporum tibialis in mare versus apicem in laminam basi intus directam, dein anteriora versus curvatam est dilatatum, quae apice in filos quattuor obtusos (quasi digitos) paene aeque longos et paullo divaricantes fissa est. — Saltem in feminis nunc a me visis vulva, ut in exemplo typico, callo forti incurvo utrinque limitata, posterius elevationes duas oblongas sulco longitudinali separatos formare potius quam « in foveas duas rotundatas septo angusto separatas divisa » videtur. (Modo altera feminarum ad Rangoon inventarum, quarum loc. cit. memini, adulta est).

Fam. PSECHRIDÆ.

Gen. **Psechrus**, Thor., 1878.

** 62. **Ps. Ghecuanus**, n., *cephalothorace nigricanti, fasciis duabus marginalibus sat latis sub-testaceis aliaque media ea quoque pallida et in parte cephalica dilatata notato, clypeo sub-luteo (macula magna media nivea carente); serie oculorum antica paene recta; pedibus sub-testaceis, dense nigro-annulatis,* 1.i *paris pedibus cephalothorace circa* 5.*plo longioribus; abdomine angustius ovato, in fundo superius sordide nigricanti-luteo et in dorso antice fascia longitudinali postice abbreviata et angustato-acuminata testacea notato, ventre fascia media longitudinali alba utrinque nigro-limbata ornato.* — ♀ ad. (?). *Long. circa* 20 *millim.*

Femina. — Ad formam haec species paene omnibus numeris cum *Ps. argentato* (Dol.) et cum descriptione ejus a nobis data (1)

(1) Studi, *cet.*, II, Ragni di Amboina, loc. cit., p. 171.

convenit, vix nisi his paucis rebus ab eo differens: *cephalothorax* paullo longior est, cum pedibus comparatus, et saltem aeque longus ac tibia cum patella 3.ii paris. A fronte visa series *oculorum* antica parum deorsum curvata, paene recta, est: linea recta oculos medios anticos supra tangens laterales anticos prope marginem superiorem secat. Oculi laterales antici mediis anticis fere dimidio majores sunt, et spatio eorum diametro non parum minore inter se remoti. *Mandibulae* saltem duplo et dimidio longiores sunt quam latiores. Unguiculus *palporum*, sat gracilis et modo leviter curvatus, dentibus circa 10 est pectinatus. *Pedes* breviores: pedes 1.i paris cephalothorace modo 5.plo longiores sunt. Tarsi recti, nec curvati neque apice incrassati. Unguiculi tarsorum superiores 10-11 dentibus sunt praediti; unguis inferior, ut in *Ps. argentato*, dente singulo. *Abdomen* angustius ovatum, modo circa duplo longius quam latius. *Vulva* ex maculis (foveolis?) duabus minutis fuscis, sat longe inter se remotis, paullo ante plicaturam genitalem sitis constat, quae ut lineolae duae brevissimae parallelae fuscae ad hanc plicaturam productae sunt.

Color vero non parum a colore *Ps. argentati* differt. *Cephalothorax* nigricans est, fascia media longitudinali lata et inaequali sub-testacea, in parte cephalica dilatata, notatus, et fasciis duabus marginalibus magis luteis, iis quoque sat latis, cinctus: sordide testaceus vel sub-luteus dici quoque potest, fasciis duabus longitudinalibus valde inaequalibus, nigricantibus, in parte cephalica angustioribus quam in parte thoracica, praeditus; clypeus luteus pube tenui cinereo-albicanti minus dense est vestitus, macula illa magna nivea, qua in *Ps. argentato* notatus est, carens. Pube cinerascenti vestitus et saltem antice, pone oculos, pilis nonnullis fortibus nigris sparsus est cephalothorax. *Sternum* nigrum, pilis nigris conspersum et limbo sat lato luteo dense albicanti-piloso in lateribus cinctum. *Mandibulae* nigro-piceae, pilis longis pallidis dense conspersae; *maxillae* et *labium* nigra. *Palpi* sub-testacei, parum evidenter nigro-annulati, apice partis tarsalis nigricanti. *Pedes* sub-testacei, dense nigro-annulati, annulis plus minus in maculas abruptis: femora 4 annulos habent, patellae apice plus minus infuscatae sunt; tibiae 4 annulos ostendunt, quorum apicalis re-

liquis latior est. Sat dense nigro-pilosi et -aculeati sunt pedes et plus minus albicanti-pubescentes, pube tamen *non* maculas albissimas, quibus femora, cet., subter in *Ps. argentato* conspersa sunt, formante. *Abdomen* in fundo superius sordide nigricanti-luteum est, et pube cinerascenti (postice sub-ferruginea ?) vestitum fuisse videtur; fasciam mediam longitudinalem a basi usque pone medium dorsi pertinentem, posteriora versus angustatam et acuminatam supra ostendit. Venter obscurior, sub-olivaceo-fuscus est, secundum totam longitudinem fascia angusta alba, utrinque nigro-limbata ornatus, et saltem utrinque apud eam pube ferrugineo-rubra vestitum. In utroque latere, inferius, vestigia lineae longitudinalis undulatae albicantis remanent. *Mamillae* sub-ferrugineae.

Lg. corp. 20; lg. cephaloth. 7 $^3/_4$, lat. ej. paene 5 $^1/_2$, lat. clyp. 2 $^1/_4$; lg. abd. 12, lat. ej. 7 $^1/_4$ millim. Ped. I 40, II paullo plus 35, III 25 $^1/_2$, IV 36; pat. + tib. I 14 $^1/_2$ (tibia 12), pat. + tib. IV 11 $^1/_2$, metat. + tars. I 15 $^1/_2$ (metat. 10 $^1/_2$), metat. + tars. IV 14 millim.

Feminam singulam, quae adulta videtur, aliamque minorem, cujus abdomen corrugatum et decolor est, in montibus Carin Ghecù invenit Fea.

A *Ps. Singoriensi* Thor. (1) qui is quoque pedes dense nigro-annulatos habet, statura multo majore et pedibus multo brevioribus, pedibus 1.i paris cephalothorace modo 5.plo, non 10.plo, longioribus, praesertim facile internosci potest *Ps. Ghecuanus*.

Gen. **Fecenia**, Sim., 1887.

63. **F. cylindrata**, Thor., Descr. Catal., p. 64.

Magnam vim exemplorum ad Palon, aliaque ad Bhamò collegit Fea; paene omnes aut juniores utriusque sexus aut feminae adultae sunt. De hac specie annotavit Cel. Fea: « Vive in cespugli e, se ben rammento, se ne sta appiattata entro foglie accartocciate che tapezza internamente della sua ragnatela ». Conf.

(1) Decas Aran. in ins. Singapore..... invent., *in* Bull. della Soc. Entom. Italiana Anno XXVI (1894), p. (1).

in Thor., loc. cit., p. 66, quae de moribus hujus araneae dixerunt Cel. Oates et Simon.

Ad magnitudinem valde variat *Fecenia cylindrata:* feminae 10-15 millim. longae sunt, mares paullo minores. Abdomen superius, ut cephalothorax, pube sericea densa cinerascenti, sub-testacea vel albicanti vestitum est, et in fundo plerumque sub-fuscum vel nigricans, fascia media longitudinali plus minus longa nigra antice notatum, quae apud basin dorsi fascia brevi testacea utrinque includitur; fasciae obliquae testaceae vel sub-luteae laterum plus minus sursum continuatae sunt, et pubescentia albicans interdum series duas macularum parvarum posterius in dorso format. *Vulva* ex fovea magna transversa profunda, duplo latiore quam longiore, postice paullo angustiore quam antice constat: utrinque haec fovea callo elevato definita est, antice area (quasi pariete) laevi et praerupte declivi pallidiore limitata, postice vero, inter callos illos laterales, lamina transversa tenui alta nigro-fusca, cujus margo liber truncatus et leviter procurvus est et quae utrinque in fundo vulvae anteriora versus continuatur.

Palpi *maris* mediocres sunt, clava femoribus anticis non parum latiore. Pars patellaris desuper visa cylindrata est et paullo longior quam latior; in apice lateris exterioris, infra, dentem parvum obtusissimum fuscum ostendit, et in medio subter, magis versus apicem, procursum magnum, basi crassissimum, sub-conicum et pallidum, dein magis cylindratum et ferrugineo-fuscum, apice obtusum, deorsum et anteriora versus directum leviterque curvatum. Pars tibialis aeque longa et lata est, parte patellari parum angustior: angulus apicalis lateris ejus exterioris-inferioris in procursum brevem subtriangulum obtusum productus est. Pars tarsalis angustius triangula fere, basi truncata, latere exteriore recto vel leviter concavato et latere interiore praesertim versus basin rotundato (praeterea paene recto) apicem sub-acuminatum versus sensim angustato; reliquo palpo circa duplo latior est, partibus patellari et tibiali conjunctis non parum longior, et saltem duplo longior quam latior. Bulbus valde complicatus: spinam longam fere in semicirculum secundum basin et latus bulbi interius curvatam ostendit, et ad latus exterius, postice,

bacillum longum fortem paene aequali latitudine, leviter deorsum curvatum, deorsum et anteriora versus directum, qui ferrugineus est, in apice cito angustato anguste niger, et subter versus medium dente minuto nigro instructus; ante hunc procursum lamellam longam tenuem et angustam albicantem video. *Pedes* 1.^{i} paris reliquis pedibus multo longiores sunt, praesertim in mare longissimi, cephalothorace circa 8.plo longiores et pedibus 3.^{ii} paris circa triplo et dimidio longiores; in femina cephalothorace modo circa 5.plo, et pedibus 3.^{ii} paris circa 2 $^{1}/_{3}$ longiores sunt.

Fam. DINOPIDAE.

Gen. **Dinopis**, Mac Leay, 1839.

*64. **D. Kollari**, Dol., *cephalothorace fusco, pube densa cinereo-fusca vestito et tribus fasciis longitudinalibus albicantibus ornato; duabus marginalibus in parte thoracica, tertiam per totam longitudinem cephalothoracis extensa et linea vel fascia angusta nigra geminata, antice sensim paullo dilatata et albissima, linea illa nigra ea quoque antice sensim paullo dilatata, et ibi lineola pallidiore geminata; pedibus fuscis; sterno et labio ad maximam partem fascia longitudinali lata alba occupatis; abdomine cylindrato et 5-6.plo longiore quam latiore.* — ♂ ad. *Long. circa* 17 *millim.*

Deinopis Kollari, Dol., Tweede Bijdr. t. de Kennis d. Arachn. v. d. Ind. Archip., *in* Verhand. d. Natuurkund. Vereen. in Nederlandsch Indië, V, p. 10, Tab. VIII, fig. 7 (1859).

Mas. — *Cephalothorax* paullo plus dimidio longior quam latior, humilis, paene planus, apud coxas 1.^{i} paris subito fortissime angustatus: pars cephalica parva et parte thoracica circa triplo angustior est, multo latior quam longior, antice paene truncata, tuberculo sub-conico porrecto in margine antico supra utrumque oculum medium posticum praedito, fronte supra inter haec tubercula transversim concavata; margines frontis superior et exteriores, circum oculos medios anticos, *non* evidenter serrati sunt. Pars thoracica posteriora versus lateribus leviter rotundatis sensim angustata est, duplo latior antice quam postice. *Oculi* ad

magnitudinem (et fere ad dispositionem) ut in plerisque hujus generis formis sunt; oculi quattuor laterales aream maximam multo latiorem antice quam postice et latiorem antice quam longiorem occupant; oculi postici aream non parum latiorem postice quam antice et fere aeque longam ac latam postice occupant. Oculi medii postici omnium maximi spatio $^1/_3$ eorum diametrum vix aequante separati sunt; oculi antici seriem valde longam paullo deorsum curvatam formant. Intervallum inter medios anticos, tuberculo communi impositos et reliquis oculis multo minores, spatio illo paullo minus est et diametro oculi medii antici non parum majus: a lateralibus anticis, qui apici procursus crassi paene cylindrati paullo longioris quam latioris et foras paulloque deorsum et anteriora versus directi impositi sunt, spatiis plus triplo majoribus, quam quo inter se distant, sunt remoti. *Sternum, maxillae* et *labium* ut in reliquis formis hujus generis sunt ([1]).

Mandibulae parallelae, plus duplo longiores quam latiores, femoribus anticis non parum angustiores. *Palpi* longi et gracillimi, clava sub-globosa tamen femur anticum crassitie saltem aequante. Pars femoralis reliquum palpum longitudine circiter aequat; pars patellaris brevis duplo longior est quam latior, pars tibialis longa et sub-clavata parte femorali duplo brevior est; bulbus niger subter spinam longam gracilem circum stilum deorsum directum et apice subito intus curvatum in gyros duos circulatos aequales et densos, alteram sub altera, convolutam ostendit. *Pedes* longissimi et gracillimi, patellis brevibus; pedes 1.^{i} paris pedibus posterioribus paene duplo longiores sunt, pedes 4.^{i} paris pedibus 3.^{ii} paris parum longiores. *Abdomen* cylindratum in nostro exemplo sub-corrugato 6.plo longius quam latius est.

Color. — De pictura *cephalothoracis*, cujus fasciae, in fundo pallidae, pube densa albicanti vel alba vestitae sunt, vid. diagnosin. *Sternum* nigrum et pube fusca in lateribus vestitum, fascia media longa et lata posteriora versus sensim angustata et acuminata pallida, pube densa alba tecta, ornatum est, quae anteriora versus continuata labium paene totum occupat quoque.

([1]) Conf. SIMON, H. N. d. Araignées, 2.e Éd., I, p. 203 et sequ.

Mandibulae et *maxillae* sub-testaceae. *Palpi* fusci, parte femorali testacea, bulbo nigro. *Pedes* fusci squamulis minutis appressis et pube pallidis vestiti fuisse videntur et saltem versus apicem (e. gr. in metatarsis) pilis brevioribus cinerascentibus sat densis praediti, aculeisque nonnullis brevibus sparsi. *Abdominis* color in nostro exemplo deperditus est: supra saltem secundum medium nigricans fuisse videtur, pube tenui albicanti tectum, et in lateribus lineis longitudinalibus tenuissimis sub-undulatis (?), alternantibus fuscis et pallidis, striatum; ventre ante rimam genitalem purius nigro.

Lg. corp. 17; lg. cephaloth. 5 $^1/_2$, lat. ej. max. 3 $^1/_2$, lat. front. paullo plus 1 $^1/_2$; lg. abd. 11 $^1/_2$, lat. ej. 2 millim. Ped. I sine tarso 60 $^1/_2$ (fem. 20), II sine tarso 40 $^1/_2$ (fem. 17), III sine tarso 33 (fem. 13), IV sine tarso paene 33 $^1/_2$ (fem. 13 $^1/_2$); pat. + tib. IV 11 $^1/_2$, metat. IV 8 $^3/_4$ millim.

Marem singulum adultum, corrugatum et valde mutilatum (e. gr. tarsis omnibus carentem) ad Palòn inventum est. Verisimillimum mihi videtur, hanc araneam eandem ac *D. Kollari*, Dol., ex Amboina, esse.

SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE EURYODA RECUEILLIE PAR M. LE CAP. V. BOTTEGO DANS LE PAYS DES SOMALIS

PAR LE DOCT. WALTHER HORN.

Le Musée Civique de Gênes a tout récemment reçu par la Société Géographique de Rome les collections zoologiques ramassées pendant la deuxième expédition du Cap. V. Bottego dans le pays des Somalis, depuis Brava sur la côte jusqu'à Lugh dans l'intérieur.

Les Cicindélides contenues dans cet envoi et que M. le Doct. Gestro a bien voulu me confier pour l'étude, sont très intéressantes, quoique répresentées par deux seules espèces. L'une se rapporte au genre *Elliptica* Fairm. dont on connait une seule espèce, *E. flavovestita* Fairm. rapportée de Makdischu par Révoil. Les exemplaires de la collection Bottego proviennent de Brava. L'autre est une espèce nouvelle de *Euryoda* dont je fais suivre la description.

Euryoda Bottegi, nov. sp.

Eur. 4-pustulatae Boh. *affinis, differt oculis multo minus prominulis; elytris angustioribus* (*praecipue basim versus*) *longioribus, impressionibus basalibus valde levioribus, discoidalibus deficientibus; maculis duabus multo majoribus* (*altera fere in medio a margine satis remota, altera ante apicem*). *Capite thoraceque hinc inde virescentibus, elytrorum margine late cyaneo-viridi, metasterno cyaneo.* 9-12 *mm.*

Au premier coup d'œil elle ne rappelle pas l'espèce de Boheman à cause de la grandeur des taches qui sont aussi larges que celles de l'*Euryoda festiva* ou l'apicale de l'*Euryoda concinna.* En outre les impressions des élytres manquent presque tout à

fait, le bord est largement bleu et vert. Elle se rapproche aussi de l'*Euryoda versicolor* Dej. mais la lèvre (du ♂) est plus blanche; tête (surtout les yeux) plus petite; élytres moins ovales, les points enfoncés à la base plus serrés, au milieu et derrière on voit seulement des rides transversales très fines, assez irrégulières et souvent interrompues; la coloration et le dessin en sont aussi bien différents. Le bout du penis n'a pas de crochet, mais se termine très peu courbé.

Les taches jaunes d'une grande ♀ ont la tendance à se réunir.

Un mâle recueilli par M. le Cap. Bottego entre Cumia et les Monts Egherta en Octobre 1895.

Mâle et femelle de cette espèce avaient été déjà trouvés par le Marquis O. Antinori dans le royaume de Scioa, à Kaka en Avril et à Arramba en Septembre 1877.

CICINDÈLIDES NOUVELLES DU MUSÉE CIVIQUE DE GÊNES

DÉCRITES PAR LE DOCT. WALTHER HORN (BERLIN).

Therates basalis Dej. var. **abdominalis**, nov. var.

Differt a typo toto abdominis disco piceo. — Long. 10 $^1/_2$-12 $^1/_2$ mm.

♀ ♂. Mt Alexander, Mt Nisbet (Tring Museum: Anthony, I, 1896). — Paumomu Riv., Haveri (Nouv. Guinée britannique), Dr. Loria, 1893.

Le premier exemplaire que j'ai vu appartenait au Musée Rothschild (Tring); plus tard j'en ai reçu plusieurs de la même collection et du Musée Civique de Gênes.

Therates coeruleus Latr. var. **apicalis**, nov. var.

Differt a typo apicali elytrorum parte flava.

♀ ♂. Iles Mentawei, Si-Oban et Sipora, Dr. Modigliani, 1894.

Caledonomorpha, nov. gen.

Mandibulis longissimis. Antennis fere corporis longitudine. Palpis longis, non inflatis. Lateribus inferioribus et coxis posticis nudis. Elytris spina sat longa in angulo externo apicali situ ornatis. Tarsis sulcatis, 3 *anticorum articulis* (♂) *dilatatis, posticorum articulo primo longiore quam* 2 *sequentibus conjunctis. Habitu, colore, nitore* Caledonicas *imitante. Patria: N. Guinea et insulae propinquae.*

Mon genre *Opisthencentrus* (du Brésil) diffère de ce genre nouveau par la pubescence des coxes postérieures, par les tarses postérieurs, la patrie, l'habitude etc.

Caledonomorpha Jordani, nov. sp.

Labro viridi aut plus minusve piceo, brevissimo, non dentato; fronte fere plana inter oculos, antice paululum tumidula; thorace elongato, antice posticeque parum constricto, lateribus sat rectis, sulcis

antico posticoque profundis, linea longitudinali media distincta, supra cum capite nudo, fere glabro; elytris sat latis, apice recte aut paullo oblique (intus) truncato, spina suturali brevi (saepe deficiente), humeris interdum acute (sed brevissime!) prominentibus (vel dentatis), interdum sat rotundatis, superficie inaequali sat dense punctata, plaga nigra vel obscure velutina discoidali elongata, maculis 3 marginalibus flavis (puncto humerali, stria brevi ante medium sita, macula rotundata ante apicem). Corpore supra, pectore, abdominis basi aeneo-viridibus aut viridi-aeneis, nitentibus (plaga discoidali excepta), abdominis medio apiceque aut infuscatis aut flavis; coxis posticis aut flavis aut viridibus; trochanteribus, femorum basi, palpis (articuli ultimi apice obscuro), elytrorum epipleuris flavis; femoribus tibiisque supra plus minusve infuscatis interdum paululum metallescentibus, infra plus minusve testaceis; tarsis aut testaceis aut infuscatis; antennis brunnescentibus, articulis 2 primis interdum dilutioribus. — Long. 10 $^1/_2$-11 $^1/_2$ mm.

♀ ♂, Fergusson (Meek: IX-XII, 1894, Tring. — M.^{ts} Astrolabe (Loria, II, 1893).

J'ai donné à cette belle espèce le nom *C. Jordani*, parce que c'était le celèbre Entomologiste du Musée de Tring qui m'a communiqué le premier exemplaire.

Cicindela ancorifera, nov. sp.

C. funeratae Boisd. *affinis; labro valde prolongato, 3 dentato; capite thoraceque rugosis, fronte inter oculos longitudinaliter, margine antico posticoque thoracis transversim et dense striolatis, huius parte media globosa, lateribus valde arcuatis; elytris magis elongatis, apice singulo ♂ paullo magis truncato, ♀ valde rotundato et oblique intus truncato, plaga velutina valde reducta formam ancorae (in disco sitae) imitante, foveis virescentibus (serie brevi in media basi incipiente, altera juxta suturam sita usque ad apicem prolongata, foveolis quibusdam sat raris et irregularibus tota parte apicali dispersis); signatura omnino differente: lineola brevissima humerali (fere recta) angulum ipsum versus indistincta, macula sat magna marginali (transversim-triangulari) in medio, altera (longitudinali-triangulari eiusdem fere magnitudinis) ante apicem collocatis. Superficie aut cupreo-opaca (hinc inde obscure-«purpurascente»)*

aut obscure-virescente, sternis cupreis, abdomine viridi-coerulescente; palpis maxillaribus nigris. — Long. 10-11 $^1/_2$ mm. (*sine labro*).

♀ ♂, Hatam (Nov. Guinea): Beccari, VI, 1875.

La lèvre bien prolongée (le bout noirâtre), tête, abdomen, dessus du corselet sans poils, episternes presque nus, bord latéral du metasternum pourvu de poils, trochanters postérieurs noirs. Quelquefois le corps en dessus verdâtre.

Cicindela Loriae, nov. sp.

C. Boisduvali m. *affinis, labro paullo breviore, marginibus discoque brunneis, malis thoracisque superficie nudis, hoc angustiore, lateribus multo minus rotundatis; lunula humerali in puncta dua (linea tenuissima plus minusve connexa) separata, linea geniculata marginali media idem dilacerata (ut striola brevissima marginalis et punctum discoidale margini sat approximatum restent); viridibus elytrorum gemmis paullo minoribus, quibusdam quoque in margine ipso inter striolam mediam et lineolam anteapicalem sitis; speculo vix majore; palpis (articulo ultimo excepto), trochanteribus, femorum tibiarumque parte basali, genibus anticis et intermediis pallidis.* — Long. 9-10 mm.

2 ♀; Paumomu Riv. (Nouvelle Guinée britannique), Dr. Loria, Septembre à Décembre, 1892.

Le dessin ressemble beaucoup à celui de la *C. pupilligera* Chd. (excepté la tache humérale) et de la *C. Ribbei* M.; mais ces deux espèces sont bien plus petites, les yeux plus saillants, la lèvre de la première est plus allongée, celle de la dernière (*C. Ribbei*) transversale; la coloration des pattes en est aussi bien différente. *Cic. pupilligera* Chd. a la tache humérale prolongée presque jusqu'à l'écusson, le corselet est plus large et plus rétréci en arrière, la ♀ n'a pas de miroir, les premiers articles des antennes, les cuisses et jambes sont d'un pâle-testacé un peu cuivreux. *Cic. Ribbei* M. est d'un vert- et violet-métallique partout plus prononcé.

Cicindela dongalensis Klg. var. **abyssinica**, nov. var.

Differt a typo colore supra nigro, infra obscure violaceo (hinc inde cyanescente); signatura flava elytrorum reducta: lineis lunulisque magis tenuibus, saepe interruptis. — Long. 14-15 mm.

♀ ♂; Abyssinia (Raffray).

Cette variété fait une impression assez différente du type par la coloration noire et le dessin bien plus fin: la lunule humérale est presque toujours largement interrompue; quant aux 4 taches au milieu de chaque élytre (dont 3 sont réunies dans le type) le 2 antérieures sont jointes par une ligne beaucoup plus mince et la postérieure-marginale est souvent séparée.

Cicindela Doriae, nov. sp.

Cicindela n. sp. (N.° 37) W. Horn, Ann. Mus. Civ. Genova, 1895, Ser. II, Vol. XIV, p. 681 (1 ♀ Sumatra).

C. terminatae Dej. (incertae M.) *affinis; magnitudine minore; labro breviore, antice exciso; thorace fere quadrato, elytris multo planioribus, apice singulo paullo rotundato (nec valde retracto!), spina suturali brevi (nec longissima!), plaga discoidali splendente (♀) rotundata et suturae minus approximata; abdominis disco punctato; signatura flava valde reducta: puncto humerali (interdum lineam marginalem brevem infra emittente) striaque apicali (interdum deficiente) brunneo flavis.* — Long. 7 $^1/_2$-9 mm.

1 ♀, Sarawak (Doria, 1865-66), 1 ♀ Sumatra.

La forme du bout des élytres est la même que pour *C. limosa* Saund.; l'épine suturale encore moins rétrécie que celle de la *C. Andersoni* Gestro. Le corps en dessus très sombre.

Cicindela Renei, nov. sp.

C. 4-lineatae F. *similis, colore supra subtusque cuprascente; elytris minus parallelis, humeris minus rectangularibus, apice longius obliquo, ♂ spina suturali longiore, vittis longitudinalibus valde latioribus (latioribus quam interstitiis), lunula apicali (in illa specie paullulum separata) in stria marginali alba omnino disparente (parte suturali paullo ascendente, suturam sequente), vittae interioris (suturalis) apice cum marginis (albi) parte apicali connexa. Antennis vix gracilioribus.* — Long. 14-15 mm.

♀ ♂, Trichinopolis (Castets: *ex coll.* René Oberthür, *cui in honore sit*); ♀ ♂, Ceylon.

Très rapprochée de la *C. 4-lineata* F., mais les élytres un peu plus longues, plus ovales, les deux bandes longitudinales beaucoup plus larges et souvent réunies entre elles par une

tache oblique tout près de l'épaule. La lunule apicale (qui est encore à reconnaître pour l'espèce de Fabricius) a tout à fait disparu, la ligne blanche intérieure (celle vers la suture) se rejoint avec la bande marginale au bout des élytres. Coloration cuivreuse (non verdâtre).

Je connais aussi une variété de la *C. 4-lineata* F., qui a une tache oblique entre les 2 bandes longitudinales, mais cette réunion se trouve toujours plus éloignée de la suture (que dans mon espèce) à peu près au premier tiers des élytres.

A LIST OF THE REPTILES AND BATRACHIANS OF SOMALILAND AND GALLALAND

BY G. A. BOULENGER, F. R. S.

At the request of the Marquis G. Doria, I have drawn up a list of all the species of Reptiles and Batrachians on record from North-Eastern Africa south of Abyssinia and Eritrea, north of the Tana River, and East of Lake Rudolf, with an indication of the collections which yielded the specimens.

The first information on Reptiles from Somaliland is contained in a short note published by Blyth in 1856 (Journ. As. Soc. Beng. XXIV, p. 305). Only three species are mentioned as having been obtained by Speke, viz: *Agama ruderata* (??), *Tiliqua burtoni*, Blyth (= *Mabuia striata*, Ptrs.), and *Psammophis sibilans*.

A few new species were also described in miscellaneous contributions by Peters in the Monatsberichte of the Berlin Academy, 1869 and 1874, and in the Sitzungsberichte, 1882.

Within the last fifteen years collections have followed in rapid succession, and have been reported upon in the following papers, numbered in chronological order, the numbers referring also to the eleven columns in the following systematic list.

1. Vaillant L. Reptiles et Batraciens in G. Révoil, " Faune et Flore des Pays Çomalis " (Paris, 1882), 25 pp., 3 pls.
2. Mocquard F. Sur une Collection de Reptiles et de Batraciens rapportés des Pays Çomalis et de Zanzibar par M. G. Révoil. Mém. Cent. Soc. Philom. 1888, pp. 109-134, pls. XI and XII.
3. Boulenger G. A. On some Reptiles collected by Signor L. Brichetti Robecchi in Somaliland. Ann. Mus. Civ. Genova (2) XII, 1891, pp. 5-15, pl. I.

4. Boettger O. Uebersicht der von Prof. C. Keller anlässlich der Ruspoli'schen Expedition nach den Somaliländern gesammelten Reptilien und Batrachiern. Zool. Anz. 1893, pp. 113-119, 129-132, and 193.

5. Stejneger L. On some Collections of Reptiles and Batrachians from East Africa and the adjacent Islands, recently received from Dr. W. L. Abbott and Mr. William Astor Chanler, with descriptions of new Species. Proc. U. S. Nat. Mus. XVI, 1894, pp. 711-741.

6. Boulenger G. A. Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal Cap. V. Bottego durante gli anni 1892-93 sotto gli auspici della Società Geografica Italiana. Risultati zoologici. II. Rettili e Batraci. Ann. Mus. Civ. Genova (2) XV, 1895, pp. 9-18, pls. I-IV.

7. — On the Reptiles and Batrachians obtained by Mr. E. Lort-Phillips in Somaliland. Ann. and Mag. N. H. (6) XVI, 1895, pp. 165-169, pl. VII.

8. — An Account of the Reptiles and Batrachians collected by Dr. A. Donaldson Smith in Western Somaliland and the Galla Country. Proc. Zool. Soc. 1895, pp. 530-540, pls. XXIX and XXX.

9. — Second Report on the Reptiles and Batrachians collected by Dr. A. Donaldson Smith during his Expedition to Lake Rudolf. Proc. Zool. Soc. 1896, pp. 212-217, pls. VII and VIII.

10. — A List of the Reptiles and Batrachians collected by the late Prince Eugenio Ruspoli in Somaliland and Gallaland in 1893. Ann. Mus. Civ. Genova (2) XVII, 1896, pp. 5-14.

11. — Report on Capt. Bottego's second collection of Reptiles and Batrachians from Somaliland. Tom. cit., pp. 15-23, pl. I.

	REPTILIA.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	EMYDOSAURIA.											
	Crocodilidae.											
1	Crocodilus niloticus, Laur. . . .	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	+
	CHELONIA.											
	Testudinidae.											
2	Cinixys belliana, Gray.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+
3	Testudo pardalis, Bell.	..	..	..	+	..	..	..	..	..	..	+
	Pelomedusidae.											
4	Sternothaerus sinuatus, Smith . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+
5	— bottegi, Blgr. . .	..	..	..	..	..	+					
6	Pelomedusa galeata, Schoepff. . .	..	..	..	+	..	..	..	+	+	+	+
	Trionychidae.											
7	Trionyx triunguis, Forsk. . . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+
	LACERTILIA.											
	Geckonidae.											
8	Stenodactylus guttatus, Cuv. . .	..	.	..	..	..	..	..	..	+		
9	Pristurus flavipunctatus, Rüpp. .	+	..	..	..	..	..	..	+			
10	— crucifer, Val.	+	..	+	..	..	..	+	+	+	+	+
11	— phillipsii, Blgr. . . .	..	..	..	..	..	..	+				
12	Hemidactylus tropidolepis, Mocq. .	..	+									
13	— isolepis, Blgr. . .	..	..	..	+	..	..	..	+	+	..	+
14	— frenatus, D. & B. .	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	+
15	— smithii, Blgr. . .	..	..	..	..	..	..	..	+			
16	— jubensis, Blgr. . .	..	..	..	..	..	+	+	..	..	+	
17	— mabouia, Mor. . .	+	+	+	..	+	..	..	..	..	..	+
18	— sinaitus, Blgr. . .	..	..	..	..	..	..	..	+			
19	— brookii, Gray . .	..	..	..	..	..	..	..	+	..	+	
20	— ruspolii, Blgr. . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+	+
21	— macropholis, Blgr. .	..	..	..	..	..	..	..	..	.	+	+
22	Lygodactylus capensis, Smith . .	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+
23	— picturatus, Ptrs. .	..	+	+	..	..	+	..	..	..	+	
24	Platypholis fasciata, Blgr. . . .	..	..	..	..	..	+					
25	Tarentola ephippiata, O'Sh. . . .	..	..	..	.	..	..	+	..	+		
	Eublepharidae.											
26	Holodactylus africanus, Bttgr. . .	..	..	..	+	..	..	+	..	..	+	
	Agamidae.											
27	Agama robecchii, Blgr.	..	..	+								
28	— vaillanti, Blgr.	..	..	..	..	..	+	..	+	+	+	+
29	— rueppellii, Vaill.	+	+	..	+							
30	— smithii, Blgr.	..	..	..	..	..	..	.	..	+		
31	— doriae, Blgr.	..	..	..	..	..	+	..	+	+	+	
32	— colonorum, Daud. . . .	..	..	..	..	+	..	+				
33	— lionotus, Blgr.	..	..	..	..	..	.	..	..	+		

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
34	Agama cyanogaster, Rüpp.	..	..	..	+	..	..	..	+	+		
35	— phillipsii, Blgr.	..	..	..	..	..	..	+				
36	— annectens, Blanf.	..	.	..	..	..	..	..	+	+		
37	— zonura, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	+			
38	— batillifera, Vaill.	+	..	..	..	..	..	..	+			
39	Aporoscelis princeps, O'Sh.	+										
	Zonuridae											
40	Zonurus rivae, Blgr.	..	..	..	..	..	..	.	..	..	+	
	Varanidae.											
41	Varanus ocellatus, Rüpp.	..	..	..	+	..	..	..	+	+	..	+
42	— niloticus, L.	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	+
	Amphisbaenidae.											
43	Agamodon anguliceps, Ptrs.	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	+
44	— compressus, Mocq.	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	+
	Lacertidae.											
45	Psammodromus algirus, L. (?)	+										
46	Latastia longicaudata, Rüpp.	+	+	+	..	..	..	+	+	+	..	+
47	— carinata, Ptrs.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+
48	— spinalis, Ptrs.	..	..	..	..	+						
49	— hardeggeri, Stdr.	..	..	..	+							
50	Acanthodactylus savignyi, Aud.	+										
51	— scutellatus, Aud.	+										
52	— pardalis, Licht.	+										
53	Eremias sextaeniata, Stejn.	..	..	..	..	+	..	+	+	+	+	+
54	— mucronata, Blanf.	+	.	..	+	..	+	+	+	+	+	+
55	— erythrosticta, Blgr.	..	..	+								
56	— smithii, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	+	..	+	+
57	— striata, Ptrs.	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	+
58	— brenneri, Ptrs.	..	+	+	..	+	..	.	..	..	..	+
	Scincidae.											
59	Mabuia planifrons, Ptrs.	..	..	..	..	.	..	..	..	+	+	
60	— megalura, Ptrs.	..	..	..	..	..	..	..	+	+		
61	— brevicollis, Wiegm.	..	..	..	..	+	..	..	.	..	..	+
62	— quinquetaeniata, Licht.	..	..	..	..	..	..	..	..	+		
63	— varia, Ptrs.	..	..	..	+	.	..	+	+	+	+	
64	— striata, Ptrs.	..	+	..	..	..	..	+	+	+	+	
65	— hildebrandtii, Ptrs.	..	+	+	+	..	..	..	..	..	..	+
66	Lygosoma laeviceps, Ptrs.	..	..	..	..	..	..	+	+	.	..	+
67	— sundevallii, Smith.	..	+	..	..	+	..	..	+	+	+	+
68	Ablepharus boutonii, Desj.	..	+	..	..	+	..	..	..	..	..	+
69	— wahlbergii, Smith	..	..	..	..	..	..	..	..	+	+	
70	Chalcides ocellatus, Forsk.	+	+	+	+	..	..	..	+	+		
	RHIPTOGLOSSA.											
	Chamaeleontidae.											
71	Chamaeleon gracilis, Hallow.	..	+	..	+	..	..	..	..	+	+	
72	— roperi, Blgr.	..	..	..	..	+						

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
73	Chamaeleon dilepis, Leach.	..	..	..	+							
74	— affinis, Gray.	..	..	..	..	..	..	..	+			
75	— bitaeniatus, Fisch.	..	..	..	..	..	..	..	..	+	+	
76	Rhampholeon robecchii, Blgr.	..	..	+								
77	— kerstenii, Ptrs.	+	..	..	..	..	..	..	..	..	+	
	OPHIDIA.											
	Typhlopidae.											
78	Typhlops cuneirostris, Ptrs.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+	+
79	— blanfordii, Blgr.	..	..	..	..	..	..	+	..	+		
80	— somalicus, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	+	+		
	Boidae.											
81	Python sebae, Gm.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+
82	Eryx thebaicus, Reuss	..	+	..	..	..	..	..	.	+	..	+
	Colubridae.											
83	Tropidonotus olivaceus, Ptrs.	..	..	..	..	..	..	..	..	+		
84	Boodon lemniscatus, D. and B.	..	..	..	..	..	+					
85	— lineatus, D. and B.	..	+	..	..	..	+	..	+	+	..	+
86	Lycophidium capense, Smith	..	..	..	..	..	..	..	..	+	..	+
87	— abyssinicum, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	+			
88	Zamenis somalicus, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+	
89	— brevis, Blgr.	..	..	..	..	..	+	..	..	..	..	+
90	— rhodorhachis, Jan	..	..	..	+							
91	— smithii, Blgr.	..	..	..	.	..	..	..	+	+	+	
92	Philothamnus semivariegatus, Sm.	..	..	..	..	+	..	..	..	+	..	+
93	Coronella semiornata, Ptrs.	..	..	..	+							
94	Asthenophis ruspolii, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+	
95	Dasypeltis scabra, L.	..	+	..	..	..	..	..	..	..	..	+
96	Tarbophis obtusus, Reuss	..	+	..	+	..	+	..	..	..	..	+
97	Leptodira hitamboeia, Laur.	..	..	..	+	+						
98	Hemirhagerrhis kelleri, Bttgr.	..	..	..	+	+	..	..	+	..	+	
99	Amplorhinus nototaenia, Gthr.	.	..	..	..	+	..	..	+	..	+	+
100	Rhamphiophis oxyrhynchus, Reinh.	..	..	.	..	+	..	..	+	+	+	+
101	Psammophis punctulatus, D. & B.	..	..	..	+	..	+	..	+	+	+	+
102	— sibilans, L.	+	..	..	+	+	..	..	+	..	+	+
103	— biseriatus, Ptrs.	..	+	+	+	+	..	+	+	+	+	+
104	— pulcher, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	+			
105	Thelotornis kirtlandii, Hallow.	..	..	..	..	+						
106	Dispholidus typus, Smith	..	..	..	+	..	..	..	..	+	..	+
107	Micrelaps vaillanti, Mocq.	..	+									
108	— boettgeri, Blgr.	..	..	..	+	..	..	..	..	..	+	
109	Brachyophis revoili, Mocq.	..	+									
110	Aparallactus concolor, Fisch.	..	..	..	..	..	..	..	..	+	..	+
111	Naia haie, L.	..	..	..	+							
112	— nigricollis, Reinh.	..	..	..	..	+	..	+	..	+	+	+
113	Dendraspis angusticeps, Smith	..	..	..	..	..	..	..	..	+		

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Viperidae.											
114	Causus rhombeatus, Licht.	..	..	..	..	..	..	..	+			
115	— resimus, Ptrs.	..	..	..	..	+	..	..	..	..	..	+
116	Bitis arietans, Merr.	..	.	..	+	..	..	..	..	+	+	+
117	Echis carinatus, Schn.	+	..	..	..	..	..	..	..	+		
118	Atractaspis microlepidota, Gthr.	..	..	..	..	..	+	..	+	..	+	+
119	— leucomelas, Blgr.	..	..	..	..	..	+					
	BATRACHIA.											
	ECAUDATA.											
	Ranidae.											
1	Rana delalandii, D. and B.	..	..	..	+	..	+	+	+	..	+	
2	— ornata, Ptrs.	..	..	..	..	..	..	..	..	+	..	+
3	— mascareniensis, D. and B.	..	+	..	+	..	+	..	+	+	+	+
4	Arthroleptis bottegi, Blgr.	..	..	..	..	..	+	..	..	..	+	
5	— minutus, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	+			
6	Phrynobatrachus acridoides, Cope.	..	..	..	..	+						
7	Chiromantis petersii, Blgr.	..	+	..	..	..	..	..	+	..	..	+
8	— kelleri, Bttgr.	..	..	..	+							
9	Rappia cinctiventris, Cope	..	..	..	..	+						
10	Cassina obscura, Blgr.	.	..	..	..	..	+	..	+	+	+	+
	Engystomatidae.											
11	Cacosternum nanum, Blgr.	..	..	..	..	..	..	..	+			
12	Phrynomantis bifasciata, Smith	..	..	..	..	+						
	Bufonidae.											
13	Bufo blanfordii, Blgr.	..	..	..		..	+	+				
14	— dodsonii, Blgr.	..	..	..	.	..	..	..	+			
15	— regularis, Reuss	+	..	..	..	+	..	+	+	+	+	+
16	— taitanus, Ptrs.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	+

LISTE DES MUTILLIDES RECUEILLIS AU PAYS DES SOMALIS

PAR M. LE CAP. V. BOTTEGO ET DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES

PAR ERNEST ANDRÉ

---

1. **Mutilla penetrata**, Smith, ♀.

Mutilla penetrata, Fr. Smith, Descr. new sp. Hym. Coll. Brit. Mus. 1879, p. 193, ♀.

Lugh.

2. **Mutilla Bottegoi**, Magr. ♀.

Mutilla Bottegoi, Magretti, Ann. Mus. Civ. di Storia Naturale di Genova, XXXV, 1895, p. 165, ♀.

Brava.

3. **Mutilla fulvovittata**, nov. sp.

♀. *Nigra, nigro-pilosa, abdominis primo, secundo tertioque segmentis vitta apicali densa, fulvo-sericea ornatis. Caput parvum, thorace angustius, rude reticulato-rugosum; thorax brevis, subquadratus, lateraliter tuberculatus, postice angustatus, longitudinaliter et irregulariter, rude rugosus. Abdomen sessile, sine area pygidiali. Calcaria nigro-brunnea.* — Long. 10-11 mill.

Corps noir, hérissé de poils noirs assez abondants; pattes avec une pilosité brunâtre, tarses et funicule des antennes bruns. Abdomen assez densément revêtu en dessus de poils noirs couchés, et orné, au bord apical de ses trois premiers segments, d'assez larges bandes de pubescence serrée d'un fauve soyeux, n'atteignant pas tout à fait le bord externe des segments; arceaux du ventre ciliés de poils bruns.

Tête petite, plus étroite que le thorax, grossièrement et irrégulièrement ridée-réticulée; yeux ovales, assez éloignés de l'articulation des mandibules; joues munies d'une petite dent en dessous; mandibules étroites, acuminées au sommet; antennes courtes et robustes, second article du funicule à peine plus long que le troisième, celui-ci et les deux suivants plus larges que longs. Thorax court, subquadrangulaire, pas plus long que large, faiblement rétréci en avant, un peu plus fortement en arrière, ses bords latéraux un peu tuberculeux; il est brusquement tronqué en arrière, très grossièrement et longitudinalement ridé-réticulé en dessus, ponctué dans l'intérieur des mailles, assez concave sur les flancs qui sont presque lisses et luisants. Abdomen ovale, sessile; premier segment court, aussi large que le suivant; second segment longitudinalement ridé-ponctué en dessus, éparsement ponctué en dessous; dernier segment grossièrement rugueux à la base et sur les côtés, plus finement sur son disque, sans aire pygidiale distincte. Pattes courtes et robustes, épines des tibias d'un brun noir ainsi que les éperons.

Brava deux exemplaires.

Par sa forme générale cette espèce appartient au groupe de la *Mut. notata* Lep. Elle paraît avoir certains rapports avec la *M. cuneata* Rad., mais elle s'écarte de la description qu'en donne l'auteur par son thorax noir ainsi que par la bande du second segment abdominal régulière et non élargie en forme de grand triangle comme chez *cuneata*.

4. **Mutilla guineensis**, Fab. ♀.

Mutilla guineensis, Fabricius, Entomologia systematica, II. 1793, p. 367, n.° 3, ♀.

Brava et confluent du Oueb avec le Ganana.

5. **Mutilla (Dasylabris) Mephitis**, Smith.

Mutilla Mephitis, Fr. Smith, Cat. Hym. Brit. Mus., III, 1855, p. 21, ♀.

Lugh.

5. **Mutilla (Dasylabris) bella,** nov. sp.

♀. *Nigra, thorace supra rufo-brunneo; capite, thorace abdominisque petiolo flavo-sericeo-lanuginosis; segmentis abdominalibus secundo et sequentibus dense nigro-velutinis; segmento secundo macula basali fasciaque lata, apicali, antice sinuata, fulvo-sericeis ornato; segmentis quarto et quinto macula parva fulvo-sericea notatis. Caput thorace piriformi angustius; abdomen petiolatum, area pygidiali conspicue circumscripta et longitudinaliter rugosa. Calcaria pallida.* — Long. 15 mill.

Noire, avec le dessus du thorax d'un brun rougeâtre. La tête, le thorax et le premier segment de l'abdomen sont très densément revêtus d'une pubescence laineuse, frisée, d'un jaune pâle soyeux, et hérissés en outre, surtout sur les côtés, de longues et fines soies de même couleur. Segments deux et suivants de l'abdomen densément revêtus en dessus d'une pubescence veloutée d'un noir intense, éparsement hérissés en dessous de soies jaunâtres. Une petite tache ovale à la base du second segment, une large bande à son bord apical, occupant presque la moitié du segment, trisinuée à sa partie supérieure, et deux petites taches médianes sur le 4.e et le 5.e segment, toutes formées d'une dense pubescence d'un fauve doré soyeux; second et troisième segments ventraux ciliés de poils d'un jaune pâle. Pattes hérissées de poils pâles; éperons jaunâtres.

Tête et thorax paraissant grossièrement ponctués-réticulés, mais la sculpture est difficile à apprécier à cause de l'abondance de la vestiture qui recouvre même les flancs du thorax. Yeux ovales, beaucoup plus rapprochés de l'occiput que de l'articulation des mandibules; ces dernières étroites, acuminées au sommet. Antennes robustes, second article du funicule sensiblement plus long que le troisième. Thorax court, piriforme, un peu rétréci en avant, plus fortement en arrière, muni latéralement d'une expansion tuberculeuse à sa partie la plus élargie; un sillon arqué, bien visible, sépare le mesonotum du métanotum; onglet scutellaire petit mais distinct. Abdomen pétiolé; son premier seg-

ment étroit et nodiforme, tronqué en avant avec une arête circulaire au bord de la troncature, chargé en dessous d'une carène peu élevée; le reste de l'abdomen en ovale régulier, second segment très convexe sur les côtés, anguleux en dessous à sa partie antérieure qui est chargée d'une courte carène médiane. La sculpture de l'abdomen est indistincte en dessus, par suite de la densité de la pubescence; en dessous, le second segment est couvert de gros points peu serrés, et les suivants sont finement ponctués; sixième segment dorsal muni d'une aire pygidiale bien circonscrite, mate et longitudinalement rugueuse.

Brava, un seul individu.

Cette espèce rappelle tout à fait, pour la forme générale, la *Mut. Mephitis* Sm., dont elle pourrait même n'être qu'une remarquable variété si l'on pouvait admettre que la bande du second segment pût être formée par la dilatation et la conjonction des quatre taches transversales de *Mephitis*, et que la couleur fauve-doré des ornements de *bella* n'eût pas d'importance spécifique. Chez la *Rogenhoferi* Kohl, très voisine de *Mephitis*, on trouve déjà les taches du second segment en partie dorées et en partie argentées.

La *M. bella* paraît se rapprocher aussi des *conferata* Rad. et *conspicua* Sm., mais Radoszkowsky dit de la première que le thorax est parsemé de longs poils noirs, ce qui n'existe pas chez notre espèce; quant à *conspicua*, l'insuffisance de la description de Smith ne permet guère un rapprochement; on peut noter cependant que l'auteur ne parle pas de la dense pubescence de l'avant corps et qu'il dit que son insecte est hérissé de longs poils noirs et a le bord apical du second segment cilié de blanc.

7. **Mutilla (Tricholaboides) pedunculata,** Klug, ♂.

Mutilla pedunculata Klug, Symbolae physicae Dec., I, 1829, n.° 24, tab. V, fig. 10, ♂.

Entre Matagoi et Lugh, et Lugh.

HISTERIDAE AUF SUMATRA
GESAMMELT VON DR. E. MODIGLIANI
VON JOH. SCHMIDT.

Die Zahl der aufgefundenen Species beträgt 54 von denen 12 bisher unbekannt waren. Mit Ausnahme eines *Hister* und eines *Paromalus* stammen sämmtliche Nova von Si-Rambé, einer, wie es scheint ausserordentlich günstigen Localität, wo Herr Dr. Modigliani vom December 1890 bis März 1891 sammelte. Die hervorragendste Entdeckung ist unstreitig der schöne *Paromalus Modiglianii*, Schm., ein Seitenstück zu *Platysoma maculatum*, Lew. und bisher unter den weit über 100 bekannten *Paromalus* die einzige Art mit gefleckten Flügeldecken. Zahlreich vertreten, mit 16 Arten, ist wie gewöhnlich die Gattung *Platysoma*, deren Vorherrschen ja für die indo-malayische Histeriden-Fauna characteristisch ist. Eine sehr interessante Species ist auch *Hister Gestroi*, Schm., dessen Pygidium ähnlich wie bei manchen ostasiatischen *Platysomen* punctirt ist.

1. **Hololepta procera**, Er. Jahrb. 1834, p. 91.

Diese, sonst so häufige Art liegt in einem einzelnen Stück von Padang vor.

2. **Hololepta manillensis**, Mars. Mon. 1853, p. 145, t. 4, fig. 3.

Die von Marseul angegebenen Unterschiede von *indica*, Er.: der fehlende Appendix des ersten Dorsalstreifs, das Vorhandensein einer Kinntuberkel beim ♂ und eines dritten Dorsalstreifs auf den Flügeldecken, genügen nicht zur Trennung der Arten. Auch *indica*, Er. besitzt, entgegen Marseuls Angabe, stets einen Kinntuberkel beim ♂, meist ist auch der dritte Dorsalstreif deutlich, während der Appendix des ersten Streifs häufig fehlt. Der einzige

constante Unterschied scheint mir in der Punktirung der letzten Segmente zu liegen.

Bei *manillensis*, Mrs. ist das Propygidium in grösserer Ausdehnung, namentlich auch in der Mitte des Hinterrandes punktirt, die Seitengruben sind tiefer und das Pygidium ist sehr dicht und tief, fast runzlich punctirt. Die mehr als 100 mir vorliegenden Exemplare von Si-Rambé stimmen in dieser Hinsicht völlig überein.

3. **Hololepta indica**, Er. Jahrb. 1834, p. 90. — *orientalis*, Sturm. Cat. 1826, p. 153. — *Batchiana*, Mars. Mon. 1860, p. 588, t. II, f. 2.

Padang; nur ein Exemplar.

4. **Hololepta elongata**, Er. Jahrb. 1834, p. 92.

Siboga, October und März; Padang.

5. **Hololepta Baulnyi**, Mars. Mon. 1857, p. 399, t. X, nr. 2, fig. 9.

3 ♀ ♀ von Si-Rambé und einige Ex. von Padang.

6. **Plaesius javanus**, Er. Jahrb. 1834, p. 102, tav. II, fig. 1.

Siboga; Benkulen, April; Padang.

7. **Apobletes tener**, Mars. Mon. 1860, p. 859.

Siboga.

8. **Apobletes nirvana**, Lew. Ann. Mus. Civ. Gen., XXXII, 1891, p. 20.

Si-Rambé, zahlreich gesammelt.

Die vom Autor gegebene Beschreibung ist insofern unvollständig, als der stets vorhandene Subhumeralstreif nicht erwähnt wird. Derselbe ist grade, oft ziemlich lang, zuweilen aber auch nur durch einen kurzen Strich angedeutet. Der fünfte Dorsalstreif ist öfters sehr kurz oder fehlt auch ganz; der Halsschildstreif hinter der Mitte des Kopfes oft obsolet.

9. **Liopygus diopsipygus**, Mars. Ann. Mus. Civ. Genov., XIV, 1879, p. 259.

Si-Rambé, sehr häufig.

Diese Art ist leicht kenntlich an dem kurzen vierten und fünften Dorsalstreif an der Spitze der Decken, welche schräg einwärts gerichtet sind. Die beiden Theile des dritten Streifs

vereinigen sich zuweilen, so dass 3 ganze Dorsalstreifen vorhanden sind.

10. **Liopygus scrobiculatus**, n. sp. — *Oblongo-ovatus, subparallelus, sat depressus, nitidus, piceus, capite pedibus abdomine elytrorum thoracisque marginibus brunneis. Fronte parum impressa, stria integra, antice recta; thorace laevi, stria integra; elytris infra humerum depressis, apice punctulatis, striis subhumeralibus nullis, 2 dorsalibus integris, 3ª plerumque interrupta, 4ª quintaque apicalibus haud dimidiatis. Propygidio punctato indistincte bifoveolato, pygidio vix perspicue punctulato. Prosterno sat angusto haud striato, mesosterno sinuato stria integra; tibiis anticis 4-denticulatis. — Long.* 2.4-3 *mm.*

Si-Rambé, viele Exemplare.

Dem *diopsipygus*, Mars. verwandt, doch etwas gewölbter und länglicher, dunkler gefärbt; das Prosternum schmaler, an der Basis nicht so stark verbreitert, der Fortsatz desselben kleiner etc. Auf den ersten Blick unterscheiden ihn die der Naht parallelen inneren Dorsalstreifen. *L. cavatus*, Lew. ist breiter und besitzt andere Dorsalstreifen.

Der vierte und fünfte Streif sind bei *scrobiculatus* unter der Mitte abgekürzt, der fünfte meist etwas kürzer, der dritte meist in der Mitte unterbrochen, seltener ganz. Das Propygidium ist fein punctulirt mit einem unregelmässigen Querband grosser, flacher Punkte; das Pygidium sehr fein, zwischen den Gruben zuweilen deutlicher punktulirt. Heller gefärbte Exemplare sind rothbraun mit noch helleren Rändern, also von ähnlicher Färbung wie *diopsipygus*, Mars.

11. **Anaglymma circulare**, Mars. Abeille, 1864, p. 286. — *Macrosternus circularis*, Mars. l. c.

Si-Rambé.

12. **Platysoma ovatum**, Er. Jahrb. 1834, p. 108.

Padang, 3 Ex. mit ganzem dritten Streif.

Diese, und eine Anzahl anderer, meist asiatischer Arten hat Lewis neuerdings unter dem Namen *Platylister* von der Gattung *Platysoma* abgetrennt. Es scheint mir jedoch aus verschiedenen Gründen nicht möglich, diese Theilung beizubehalten. Das einzige

Merkmal der neuen Gattung, das gerandete Pygidium, ist durchaus kein bestimmt begrenztes. Der erhabene Rand entsteht durch einen seitlichen Eindruck, welcher sehr verschieden tief und lang sein kann. Zuweilen ist nur ein kaum merkliches Grübchen an der Basis vorhanden, in anderen Fällen eine tiefe Furche, die das ganze Pygidium umgiebt; und zwischen diesen Extremen finden sich alle nur denkbaren Uebergänge, so dass es absolut unmöglich ist, anzugeben, von wo ab das Pygidium als gerandet betrachtet werden soll. Auch würde durch eine solche Trennung die natürliche Verwandschaft der Species vollständig ignorirt. Arten (ich nenne nur *atratum*, Er. und *Doriae*, Lew., *contiguum*, Mars. und *conditum*, Mars., *Motschulskyi*, Mars. und *cribropygum*, Mars.), die ohne dies Merkmal kaum auseinanderzuhalten sind, würden in verschiedene Gattungen gestellt.

Wir kennen auch in anderen Gattungen Arten mit gerandeten und ungerandetem Pygidium z. B. bei *Hololepta, Hister, Saprinus;* bei anderen, wie *Anaglymma* sinkt dies Merkmal sogar zu einem sexuellen herab. Das Alles deutet darauf hin, dass diese Verschiedenheit des Pygidiums bei den Histeriden keine wesentliche Bedeutung besitzt und uns keinesfalls ohne durch andre Charactere unterstützt zu sein zur generischen Trennung berechtigt.

13. **Platysoma lucifugum**, Mars. Mon. 1853, p. 259, t. VII, fig. 4.

Si-Rambé, etwa 30 Ex.

Die vorliegenden Stücke weichen von der Beschreibung insofern ab, als der Mesosternalstreif bei ihnen nicht unterbrochen ist. Da ich indess bisher kein typisches Exemplar sehen konnte und die Angaben Marseuls im Uebrigen zutreffen, wage ich die Stücke nicht zu trennen.

14. **Platysoma vanum**, n. sp. — *Oblongo-ovatum, nigrum nitidum. Fronte subimpressa, stria antice recta ad oculos interrupta; thorace stria pone caput late interrupta, lateribus margini propinqua; elytra striis 2 integris, 3ª plus minusve interrupta, 4ª nulla vel brevissima apicali; propygidio transversim punctato medio plerumque laevi, pygidio marginato confertim nec grosse punctato;*

prosterno modice angusto, lobo marginato, mesosterno emarginato stria integra; tibiis anticis 4-dentatis. — Long. 5.5-7.5 *mm.*

Si-Rambé, nahezu 100 Exemplare.

Dem *abruptum,* Er. auf den ersten Blick sehr ähnlich unterscheidet sich diese Art leicht durch den unterbrochenen Lateralstreif des Halsschildes. Auch ist die Körperform mehr oval, nicht so parallel, der Streif des Halsschildes verläuft näher am Seitenrande, das Pygidium ist schärfer gerandet und dichter punctirt, der Stirnstreif nicht sanft nach vorn gebogen sondern grade oder sogar leicht gebuchtet. Der dritte Dorsalstreif manchmal fast ganz, zuweilen aber auch so breit unterbrochen, dass das hintere Stück nur ganz kurz angedeutet ist. Die Punkte des Pygidiums stehen gedrängt, sind deutlich augenförmig, aber nicht gross.

Jedenfalls steht auch *fallaciosum,* Mars. dieser Art nahe; aber abgesehen von dem kaum unterbrochenen Streif des Halsschildes soll bei *fallaciosum* dieser Streif sogar weiter vom Rand entfernt sein als bei *abruptum.*

P. soronense, Mars. ist ebenfalls nahe verwandt, aber kleiner und von schmalerer Körperform, das Pygidium kürzer, mehr gerundet und feiner, aber nicht so dicht punktirt, an der Basis durch eine tiefe Grube viel stärker gerandet. Auch der Streif des Halsschildes weniger unterbrochen.

15. **Platysoma emptum,** Mars. Abeille, 1864, p. 304.

Pangherang Pisang, December 1890 u. März 1891, 1 Ex.

16. **Platysoma abruptum,** Er. Jahrb. 1834, p. 109.

Siboga, Padang, Benkulen, Si-Rambé.

Bei einigen Exemplaren ist der dritte Streif kaum unterbrochen oder sogar ganz; noch häufiger ist der vierte an der Spitze angedeutet.

17. **Platysoma diffusum,** n. sp. — *Oblongum, subovatum, nigrum nitidum. Fronte subimpressa, stria antice recta, ad oculos interrupta; thorace stria integra, margini laterali parum approximata; elytris striis* 2 *integris* 3ª *basali obsoleta, rarius apice quoque notata; propygidio utrinque impresso punctis perpaucis ad latera, pygidio marginato, sat dense punctato. Prosterno lobo marginato,*

mesosterno emarginato stria integra; tibiis anticis 4-dentatis. — *Long.* 5.5-7.5 *mm.*

Si-Rambé, 30 Exemplare.

Dem *fallaciosum*, Mars. nahestehend, aber von ihm wie von allen verwandten Arten verschieden durch die auf die seitlichen Gruben beschränkte Punktirung des Propygidiums.

Körperform flach gewölbt, wie *vanum*, Schm., auch von derselben Grösse, doch ein wenig länglicher. Der Stirneindruck flach, der Streif kräftig, vorn grade. Der Streif des Halsschildes hinter den Augen nicht geeckt, an den Seiten etwa wie bei *abruptum*, Er. Der erste Dorsalstreif ganz, der zweite an der Basis etwas verkürzt, der dritte an der Basis meist obsolet, nicht die Mitte erreichend, selten auch an der Spitze durch einen Punkt oder kurzen Strich angedeutet. Propygidium nur mit wenigen (etwa 6-10) Punkten in den Seitengruben, Pygidium mit kräftigen, tiefen, dichtgestellten aber nicht augenförmigen Punkten, der glatte Rand an der Basis stärker erhaben.

18. **Platysoma humile**, Er. Jahrb. 1834, p. 109.

Siboga 1 Ex., Padang 2 Ex.

19. **Platysoma pluviale**, Mars. Ann. Mus. Civ. Gen., XVI, 1880, p. 151.

Si-Rambé.

Einige der vorliegenden Stücke fallen durch ihre kürzere gedrungenere Körperform auf, sind aber sonst nicht verschieden. Die Grösse variirt zwischen 5 und 7 mm.

20. **Platysoma Confucii**, Mars. Mon. 1857, p. 404, t. XI, nr. 9, fig. 9.

Siboga, Padang.

Ich habe bereits früher (Ent. Nachr. 1889, p. 333) nachgewiesen, dass *quinquestriatum*, Motsch. mit dieser Art identisch ist. Die von Motschulsky erwähnte *strie transversale sinuée* des Propygidiums ist fast stets sehr deutlich, sie begrenzt die Punktirung nach vorn.

21. **Platysoma cribropygum**, Mars. Abeille 1864, p. 302.

Siboga, Padang, Benkulen.

Auch bei dieser Art ist der dritte Dorsalstreif zuweilen breit

unterbrochen. Es ist dies insofern auffallend, als bei Arten mit variablem dritten Streif derselbe in der Regel fein ist; bei *cribropygum* ist er aber recht kräftig.

22. **Platysoma Oberndorferi,** Schm. Ent. Nachr. 1889, p. 332.

Siboga.

Das einzige aufgefundene Exemplar, mit dem typischen sonst durchaus übereinstimmend, hat das Pygidium viel kräftiger und auch dichter punktirt. Ich habe bei vielen *Platysomen* dieselbe Verschiedenheit bemerkt; vielleicht ist, wie bei der Gattung *Hololepta* das stärker punktirte Pygidium ein Kennzeichen des ♀.

23. **Platysoma silvestre,** n. sp. — *Ovatum, subconvexum, nigrobrunneum, nitidum, antennis pedibusque rufescentibus. Fronte antice cum clypeo haud profunde impressa, stria antice recta; thorace stria integra, parum forti, margini laterali subparallela, puncto ante scutellum; elytra striis dorsalibus impunctatis* 3 *integris* 4 *et* 5 *vix dimidiatis. Propygidio sat dense transversim punctato, pygidio punctis paulo minoribus, margine elevato, lateribus impressis. Prosterno angusto, basi elliptica lobo antico stria marginali haud recurvata; mesosterno emarginato, stria in medio margini propinqua. Tibiis anticis* 4 *dentatis. — Long.* 4.3 *mm.*

Si-Rambé, 2 Ex.

Dem vorigen recht ähnlich, aber das Pygidium mit scharf erhabenem Rand, auch an der Spitze; auch scheint bei *Oberndorferi* ein fünftes Zähnchen an den Vorderschienen stets, wenn auch wie beim typischen Exemplar nur rudimentär vorhanden. Das Propygidium von *silvestre* ist mit grossen, augenförmigen Punkten besetzt, die hie und da unregelmässige Querreihen bilden, Vorder- und Hinterrand schmal glatt. Die Punkte des Pygidium kleiner und nicht so dicht. Das Prosternum an der Basis elliptisch, hinten zugespitzt, das Mesosternum mit schmalem, tiefen Ausschnitt, der Streif in der Mitte dem Rande sehr genähert, aber trotzdem stark gebuchtet.

24. **Platysoma sincerum**, Schm. Ent. Nachr. 1892, p. 20.

Pangherang Pisang, 2 Ex.

Obwohl die beiden Exemplare doppelt so gross sind, als das einzelne typische, gehören sie sicher zu derselben Art; sie zeigen

namentlich auch den characteristischen Verlauf des Halsschildstreifs, welcher an den Seiten fein, hinter der Mitte dem Rande stark genähert ist.

25. **Platysoma striale**, Mars. Abeille 1864, p. 301.

Siboga, 1 Ex.

26. **Platysoma birmanum**, Mars. Mon. 1861, p. 151, t. III, nr. 11, fig. 11.

Siboga.

27. **Platysoma Dufali**, Mars. Abeille 1864, p. 310.

Siboga.

28. **Coryphaeus Wallacei**, Mars. Abeille 1864, p. 311.

Padang.

29. **Phelister Steinheili**, Mars. Ann. Soc. Ent. Belg. 1870, p. 68.

Marseul hat diese Art als *Platysoma* beschrieben, obwohl er 1864 (Abeille, p. 316) den äusserst ähnlichen *lunaticus*, Mars. zu *Phelister* gestellt hatte. Später (Ann. Mus. Civ. Gen. 1880, XVI, p. 155) führt er auch *Steinheili* unter der letzteren Gattung auf.

Lewis hat für die mit obigen Arten verwandten indomalayischen *Phelister* eine eigene Gattung aufgestellt, was ich ebenfalls für richtig halte, da diese Thiere im Habitus von allen anderen *Phelister* so sehr abweichen. Die von Lewis vorgeschlagene Gattung *Eblisia* (Ann. a. Mag. N. H., 6 Ser., III, 1889, p. 280) ist aber noch nicht genügend characterisirt, um sie acceptiren zu können. Die nicht eingedrückte Stirn, welche der Autor als unterscheidendes Merkmal von *Platysoma* anführt findet sich auch bei vielen Platysomen und andererseits ist bei *Phelister lunaticus*, *Steinheili*, *celebius* u. a. ein deutlicher Stirneindruck vorhanden. Ebensowenig ist der einzige angegebene Unterschied von *Phelister*, das ausgerandete Mesosternum geeignet diese Arten sicher abzutrennen, da auch in der Gattung *Phelister* zahlreiche Species mit ausgerandetem Mesosternum sich finden.

30. **Phelister ovulum**, n. sp. — *Ovatus convexiusculus nigropiceus nitidus. Fronte plana, stria antice forti recta ad oculos sinuata; thorace stria laterali integra, lateribus sinuata a margine distante, marginali in angulo desinente; elytris striis dorsalibus* 3

integris, 4ª quintaque apice vix notatis, suturali medium superante postice quoque abbreviata. Propygidio subbifoveolato pygidioque dense punctatis, hoc margine elevato apice plerumque obsoleto; prosterno angusto, basi latiore, haud striato, mesosterno emarginato stria integra lateribus obliqua, tibiis anticis 4-dentatis, dente infimo bifido. — Long. 2.5-3 *mm.*

Balighe (October 1890 u. März 1891), Lago Toba (Februar und November 1891).

Die Form des Pygidium genügt, ihn von den Arten mit ähnlicher Oberseiten-Sculptur zu unterscheiden. Dasselbe ist jederseits durch eine etwa bis zur Mitte reichende Längsgrube erhaben gerandet, die Spitze flach eingedrückt; zuweilen ist dieser Eindruck an der Spitze tiefer und vereinigt sich mit den Seitengruben, so dass dann das Pygidium vollständig gerandet ist. Der unterste Zahn der Vorderschienen hat neben sich noch ein kürzeres Zähnchen wodurch er doppelspitzig erscheint.

31. **Hister punctulatus**, Wied. Zoolog. Mag. I, 3, p. 162.

Ein Exemplar von Siboga.

32. **Hister singalanus**, Mars. Ann. Mus. Civ. Gen., XVI, 1880, p. 157.

Si-Rambé.

33. **Hister bifrons**, Mars. Mon. 1854, p. 545, t. IX, fig. 116.

Pangherang Pisang.

34. **Hister Pirithous**, Mars. Ann. Soc. Ent. France 1873, p. 224.

Balighe, Lago Toba.

35. **Hister Gestroi**, n. sp. — *Breviter ovatus, convexiusculus, niger nitidus antennis pedibusque brunneis. Fronte plana, stria antice subcurvata, forti. Thorace antice bisinuatim emarginato, stria marginali ad oculos desinente, laterali unica integra, sed pone oculos interrupta, basi abbreviata; elytris striis subhumerali nulla dorsalibus 4 integris (4ª basi subabbreviata) suturali medium superante, 5ª vix dimidiata vel breviore. Propygidio utrinque impresso, dimidio fere postico transversim dense fortiter punctato, margine laterali anticoque laevi, pygidio antice usque ad medium paulo sparsius punctato, margine laevi. Prosterno angusto, basi triangulari, lobo longo obtuse acuminato, mesosterno vix sinuato,*

marginato, tibiis anticis dente apicali magno bifido et 3-4 minutis. — *Long.* $3\,^3/_4$-$4\,^3/_4$ *mm.*

Balighe, Lago Toba, Doloc Tolong, November 1890.

Die Art erinnert noch am meisten an *torquatus*, Mars. bei welchem der Lateralstreif des Halsschildes ebenfalls mit einem Haken in den Vorderecken endet. Während aber an seine Stelle bei *torquatus* der Marginalstreif längs des Vorderrandes tritt, erlischt auch dieser bei *Gestroi* hinter den Augen, dagegen erscheint der Lateralstreif nach ziemlich breiter Unterbrechung hinter dem Kopfe. Ganz eigenartig ist die Sculptur der Pygidien. Das Propygidium hat jederseits eine tiefe, aussen rundlich begrenzte Grube, neben welcher der Seitenrand aufgewulstet erscheint; in und zwischen diesen Gruben ist es in einem etwas mehr als die hintere Hälfte einnehmenden Bande punctirt, so dass Vorder- und Seitenrand glatt bleiben. Das Pygidium ist auf der Basalhälfte ähnlich, doch unregelmässig und nicht so dicht punktirt, der Seitenrand bis zur Basis ebenfalls glatt. Das Mesosternum nur ganz unmerklich ausgerandet. Der Kopf hinten sanft gewölbt, vorn flach, der Streif stark, mit vorn etwas erhabenem Rande. Die Punktirung der letzten Segmente findet unter den *Hister* kein Analogon, das Propygidium ist bei gewissen mexicanischen Arten einigermassen ähnlich, z. B. bei *latimargo* Schmidt. Die Punktirung des Pygidium erinnert dagegen in auffallender Weise an manche ostasiatische *Platysomen*, wie *Confucii*, Mars., *restoratum*, Walk.

36. **Epierus Beccarii**, Mars. Ann. Soc. Ent. France, 1871 (5) I, p. 80.

Siboga, Padang.

37. **Epierus monticola**, Schm. Entom. Nachr. 1892, p. 26.

Ein Stück von Si-Rambè.

38. **Tribalus Koenigius**, Mars. Abeille 1864, p. 335.

Siboga.

39. **Tribalus Doriae**, Mars. Ann. Soc. Ent. France 1871 (5) I, p. 81. — *tropicus*, Lew. Ann. Mag. N. H., 5 Ser., XVI, 1885, p. 212.

Siboga.

Die Synonymie der beiden Arten konnte ich durch Ansicht von Typen feststellen.

Pachylomalus, n. gen

Genus Paromalo *propinquum, at corpore valde convexo, tibiis ditatatis, thorace linea impressa ante scutellum, propygidio linea basali transversa.*

Diese Gattung umfasst eine kleine Reihe ostasiatischer Species, welche schon durch ihre Lebensweise von den *Paromalus*, zu welchen sie bisher gerechnet wurden, abweichen. Die Arten finden sich unter Steinen, während die *Paromalus* unter Baumrinde leben. Sie sind ziemlich stark gewölbt, im Gegensatz zu den flachgedrückten *Paromalus;* die Schienen, namentlich die hinteren nach der Spitze zu dreieckig verbreitert. Das Halsschild zeigt vor dem Schildchen eine mehr oder weniger halbkreisförmige, zuweilen unterbrochene Linie. Das Propygidium ist durch eine nahe der Basis verlaufende Linie getheilt, welche seitwärts in einem kleinen Haken endigt. Diese eigenthümliche Linie ist von den Autoren bisher nicht bemerkt worden, wohl weil sie für die Naht zwischen dem vorletzten und drittletzten oberen Ring gehalten wurde; es liegt dies um so näher als das Propygidium viel länger ist, als bei *Paromalus* und der vor der Linie liegende Theil meist matt, der hinter ihr liegende glänzend ist. Zu *Pachylomalus* gehören die Arten: *leo,* Mars., *victor,* Mars., *javanus,* Redt. (möglicherweise mit dem Vorigen identisch), *mus,* Mars. u. *musculus,* Mars.

40. **Pachylomalus leo,** Mars. Ann. Mus. Civ. Gen., XIV, 1879, p. 272.

Si-Rambé, 2 ♂ und 1 ♀.

Marseul kannte nur das ♂, das ♀ unterscheidet sich durch eine Anzahl recht auffallender sexueller Merkmale. Vor dem Hinterrand des Propygidium, in der Mitte stehen 2 kräftige Tuberkeln, das Pygidium hat jederseits eine nahe am Rande verlaufende, hinten abgekürzte, tiefe Furche und mit ihr an der Basis verbunden eine zweite, nach innen stumpfwinklig gebrochene, dazwischen einige unregelmässige Strichel; an der Spitze eine flache Beule zwischen 2 Vertiefungen. Der erste

Bauchring in der Mitte des Hinterrandes zahnförmig nach hinten vortretend.

41. **Pachylomalus mus**, Mars. Abeille 1864, p. 331.

Si-Rambé, 10 Ex.

42. **Paromalus Modiglianii**, n. sp. — *Ovatus, depressiusculus, niger nitidus ore pedibusque nigro brunneis, elytris macula magna rubra. Fronte subtiliter punctulata, stria ambiente; thorace antice valde angustato, lateribus distinctius punctulato, pone oculos impresso, ante scutellum foveolato, stria integra. Elytris paulo fortius punctatis, ad scutellum laevioribus, lateribus obsolete striatis, sutura postice subelevata. Pygidio propygidioque vix perspicue punctulatis. Prosterno bistriato, mesosterno stria obtuse biangulata, parte media brevi; tibiis anticis 4-denticulatis. — Long.* 3.5-4.8 *mm.*

♀ *pygidio in impressione subrotunda irregulariter tuberculato.*

Var. *totus niger.* 1 Ex.

Si-Rambé, in grosser Zahl aufgefunden.

Der diese Art vor allen anderen auszeichnende gelbrothe Fleck der Flügeldecken nimmt etwa die mittlere Hälfte derselben ein, so dass das erste und letzte Viertel sowie die Naht breit schwarz bleibt; wie bei fast allen gefleckten Histeriden kommt auch hier eine ganz schwarze Varietät vor. Auch ohne den rothen Fleck ist die Art durch den Mesosternalstreif und die Geschlechts auszeichnung von allen bekannten leicht zu unterscheiden. Der Streif des Mesosternum bildet 2 stümpfe Winkel, deren Ecken fein spitzig ausgezogen sind; der mittlere Theil ist grade und nur halb so lang als die leicht gebogenen Seitentheile. Das ♀ hat auf dem Pygidium einen den Vorderrand breiter, den Hinterrand nur sehr schmal freilassenden, mehr oder weniger rundlichen, flachen Eindruck, welcher mit kleinen unregelmässigen Tuberkeln ausgefüllt ist.

Die Flügeldecken zeigen an der Basis nach der Schulter zu ein oder mehrere flache Längseindrücke von denen obsolete Streifen ausgehen.

Körperform etwa wie bei *oceanitis*, Mars., doch beiderseits, namentlich vorn, mehr verengt und nicht ganz so flach. In der Grösse wird die Art nur von *Goliath*, Lew. übertroffen.

Ich erlaube mir, diese prächtige Art Herrn Dr. E. Modigliani, welcher die Fauna Sumatras und der vorliegenden Inseln so erfolgreich durchforschte zu dediciren.

43. **Paromalus Schultheissi**, n. sp. — *Ovatus, lateribus subparallelis, depressus, niger nitidus ore pedibusque brunneis. Fronte subtilissime punctulata, stria ambiente; thorace subtiliter punctulato, puncto antescutellari oblongo, stria pone caput interrupta; elytris regione scutellari excepta paulo fortius punctulatis, lateribus obsolete striatis. Propygidio pygidioque vix distincte punctulatis; prosterno bistriato, mesosterno arcu transversali postico obsoleto, in medio interrupto; tibiis anticis 4-denticulatis. — Long.* 2.8-3.5 *mm.*

♀ *pygidio irregulariter vermiculato.*

Padang, wenige Exemplare.

Aehnlich punktirt, wie die vorige Art, aber kleiner, mehr parallel, mit unterbrochenem Randstreif des Halsschildes etc. Der Transversalstreif des Mesosternum ist auf einen kurzen, flachen, in der Mitte unterbrochenen Bogen dicht am Hinterrande beschränkt. Das Pygidium des ♀ mit Ausnahme der Ränder mit wurmförmigen Linien bedeckt. Hiedurch, sowie durch den anders gestalteten Mesosternalstreif unterscheidet sich die Art von dem ohne Zweifel nahestehenden *biarculus*, Mars., der auch viel kleiner sein soll. Sehr ähnlich ist auch *vermiculatus*, Lew. aber abgesehen von der Grösse ist dieser feiner punktirt, von mehr länglich ovaler, micht so paralleler Körperform; der Streif des Mesosternum wohl ausgeprägt und einen ziemlich convexen Bogen bildend.

Ich gestatte mir diese Species Herrn Dr. Schultheiss zu widmen, welcher ein Exemplar vor längerer Zeit in Tebing-Tinggi (Sumatra) auffand. Von Fruhstorfer auch auf Java (Tengger Gebirge) zahlreich gesammelt.

44. **Paromalus vermiculatus**, Lew. Ann. Mus. Civ. Gen., XXXII, 1891, p. 33.

Si-Rambé.

45. **Paromalus Pradali**, Mars. Abeille 1864, p. 331.

Si-Rambé, Siboga, Balighe.

46. **Paromalus acistrigus**, Mars. Ann. Mus. Civ. Gen., XIV, 1879, p. 276.

Si-Rambé.

47. **Paromalus Tcibodae**, Mars. Ann. Mus. Civ. Gen., XIV, 1879, p. 278.

Si-Rambé, häufig.

48. **Paromalus derasus**, n. sp. — *Oblongus, depressus, niger nitidus, antennis pedibusque rufo-brunneis. Fronte subtilissime punctulata, stria integra antice subobsoleta. Thorace subtilissime punctulato, pone oculos profunde impresso, stria pone caput interrupta; elytris basi media excepta fortius punctulatis ad humerum obsoletissime striatis. Propygidio subtiliter, pygidio vix perspicue punctulatis. Prosterno striis utrinque subdivergentibus, mesosterno stria transversali vel brevissima in medio vel nulla. Tibiis anticis 4-denticulatis. — Long.* 1.8-2 *mm.*

♀ *pygidio stria apicali brevi curvata.*

Si-Rambé.

Sehr ähnlich dem *Tcibodae*, Mars. doch sicher zu unterscheiden durch länglichere Körperform, sehr markirte postoculare grübchen auf dem Halsschilde und den Mesosternalstreif, der durch einen ganz kurzen, leicht gebogenen Strich in der Mitte des Hinterrandes angedeutet ist, oder ganz fehlt. Stücke, bei denen das letztere der Fall ist, kommen dem *mendicus*, Lew. nahe, der indessen durch Fehlen der Postoculargrübchen, noch feinere Punktirung und ganz andere Geschlechtsauszeichnung verschieden ist.

49. **Saprinus apricarius**, Er. Jahrb. 1834, p. 194.

Balighe.

Die Species scheint Kosmopolit zu sein; sie kommt in Südeuropa, ganz Africa, Asien (Ceylon) vor und vielleicht sind gewisse amerikanische Arten (*brasiliensis*, Pk.?, *dentipes*, Mars.?) nicht von ihr verschieden.

50. **Trypeticus Grouvellei**, Mars. Ann. Soc. Ent. France (6) III, p. LXVIII. ♀. — *tabaciglisens*, Mars. l. c. ♂.

Si-Rambé.

51. **Trypeticus silvicola**, n. sp. — *Cylindricus, niger, nitidus, antennis pedibusque rufo-brunneis; capite impresso, punctato, rostro*

brevi antice bituberculato. Thorace parallelo, angulis anticis obliquis, lateribus marginato, dense sat fortiter antice subtilius punctato; elytris paulo longioribus, multo subtilius dense punctatis. Propygidio pygidioque densissime sat fortiter punctatis, hoc plano apice breviter piloso. Prosterno antice subdilatato, basi excepta undique marginato, mesosterno sulcis latis parallelis ad apicem angustiorem desinentibus; tibiis anticis 4-denticulatis. — Long. 3 mm.

Si-Rambé, nur ♀♀.

Dem ebenfalls nur nach einem weiblichen Exemplar beschriebenen *andaiensis*, Gestro, sehr ähnlich.

Die Stirn ist viel dichter punktirt, mehr concav, die Tuberkeln des Rüssels grösser und näher aneinander. Die Punktirung des Halsschildes, namentlich an der Basis, gröber, die der Flügeldecken viel dichter. Das Prosternum dichter punctirt, die Mesosternalfurchen vorn nicht gebogen, hinten einwärts der Metasternalfurchen endigend (bei *andaiensis* auf dieselben treffend). Die Vorderecken des Halsschildes schräg abgeschnitten (bei *andaiensis* mehr verrundet), das ganze Thier bei etwa gleicher Breite etwas länger als *andaiensis*. Vor der Basis des Halsschildes zuweilen ein unregelmässiger glatter Fleck.

52. **Trypeticus frontalis**, n. sp. — *Cylindricus, niger nitidus, antennis pedibusque rufo-brunneis. Fronte rostroque minutissime striguloso punctulis raris, inter oculos punctis majoribus transversim subseriatis; fronte in medio tuberculata, rostro subimpresso. Thorace stria marginali ad oculos desinente, angulis anticis oblique rotundatis; parum regulariter, versus basin densius punctato; linea longitudinali laevi antica ultra medium producta. Elytris subtilius punctulatis. Propygidio pygidioque parum dense punctulatis basi utrinque impressis. Prosterno fere parallelo subconcavo, antice lateribusque marginato, mesosterno antice constricto versus basin quoque subangustato margine tenui antice haud interrupto, metasterno linea tenui media; sterno subtiliter sparsim, prosterno densius fortiusque punctato. Tibiis anticis 4-denticulatis. — Long. 4 mm.*

Si-Rambé, ein einzelnes ♂.

Gestalt des *Gilolous*, Mars., doch etwas grösser, durch die Tuberkel der Stirn von allen bekannten verschieden. Der Kopf

seidenartig glänzend, zwischen den Augen eine etwas längliche, glänzende Beule dahinter einige stärkere, eine Querreihe bildende Punkte. Die Punktirung des Halsschildes fein, aber tief; eine glatte Mittellinie nimmt die vorderen $^2/_3$ ein. Die Basalgruben des Propygidium klein, die des Pygidium gross, halbmondförmig. Das Mesosternum von der Basis an schwach aber deutlich verbreitert, bis vor die Mitte, dann schnell verengt; das Prosternum an der Basis ein wenig breiter, reichlich 1 $^1/_2$ mal so lang als breit.

53. **Bacanius angulosus**, n. sp. — *Subrotundatus, convexus, rufo-brunneus; supra subtiliter sparsim, elytrorum apice, fronte abdomineque vix perspicue punctatus. Thorace stria marginali integra, linea punctorum ante scutellum sinuata; elytris stria subhumerali integra, prima dorsali basi abbreviata, epipleurali postica dimidiata. Prosterno striis basi vix divergentibus, basi emarginato; mesosterno bisinuato, lateribus linea curvata marginato, metasterno et primo segmento ventrali utrinque linea curvata coxas ambiente, illo postice stria brevissima in medio; tibiis anticis dilatatis extus denticulatis. — Long. 1 mm.*

Si-Rambé, 2 Exemplare.

Die feine Punktirung, die Form der Scutellarlinie und die Randlinien des Meso-metasternum unterscheiden ihn leicht von allen Verwandten.

Die Linie vor dem Schildchen besteht aus kettenartig gereihten Punkten, ist leicht geschwungen und erlischt kurz nachdem sie sich dem Hinterrand genähert hat. Die Seitenlinien des Mesosternum sind nach aussen gekrümmt und treffen im Winkel auf die des Metasternum, welche sich um die Hüften herum halbkreisförmig auswärts biegen. Auf dem ersten Bauchring jederseits ebenfalls eine um die Hüften auswärts gebogene Linie, welche nahe dem Hinterrand bis zu den Epipleuren verläuft. Das Prosternum zeigt unter dem Mikroscop nur auf dem Fortsatz einzelne zerstreute Pünktchen, im Uebrigen ist das Sternum glatt. Der Subhumeralstreif liegt auf der Kante der Flügeldecken, hinten sogar etwas unterhalb derselben.

54. **Abraeus paria**, Mars. Mon. 1856, p. 585, t. XIV, nr. 42, fig. 3.

Balighe.

CHILOPODI E DIPLOPODI

RACCOLTI DAL CAP. V. BOTTEGO

DURANTE IL SUO SECONDO VIAGGIO NELLE REGIONI DEI SOMALI E DEI GALLA

PER FILIPPO SILVESTRI

Compiuto con buon esito il primo viaggio [1], il Cap. V. Bottego nel Luglio del 1895 partiva nuovamente per le regioni dei Somali e dei Galla.

Vi penetrava questa volta per Brava, e seguendo una direzione nord-ovest per Lugh raggiungeva la località, che riuscì fatale al compianto D. Eugenio dei Principi Ruspoli.

Di là si è accinto al ritorno alla costa, ove speriamo che giunga al più presto.

Da Lugh insieme alle notizie della sua spedizione mandò egli in Italia alla Società Geografica alcune raccolte zoologiche, delle quali fanno parte i Chilopodi e i Diplopodi oggetto della presente nota.

I Chilopodi ascendono a quattro specie di cui una nuova, i Diplopodi a sette di cui sei nuove.

Bevagna (Umbria), Dicembre 1896.

[1] Per la parte narrativa di questo viaggio vedasi il libro di Bottego: Il Giuba esplorato, Roma 1895, e per i risultati zoologici: Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, XXXV, 1895.

CHILOPODA.

1. **Scolopendra morsitans**, L.

Brava. Lugh.

2. **Heterostoma trigonopodum**, Leach.

Brava. Fra Matagoi e Lugh.

3. **Cryptops Bottegii**, sp. n.

Color flavo-ochraceus, capite ferrugineo.

Lamina cephalica subrotunda, parum latior quam longior, grosse et sat rare punctata, postice a tergito primo non obtecta.

Pedes maxillares sternito apice bipartito utrinque rotundato serie setarum sat longarum instructo.

Antennae articulis elongatis, longitudine fere aequantibus, tergitum quintum non superantes.

Lamina basalis discreta.

Tergita tota immarginata, grosse punctata, 1-3 bisulcata, cœtera bisulcata et sulco utrinque abbreviato, arcuato. Tergitum ultimum lateribus marginatis, postice triangulariter productum.

Sternita tenuiter asperulata, cruciatim impressa; sternitum ultimum apice rotundato, medium vix incisum utrinque spinis nonnullis instructum.

Pleurae poris numerosis instructae, in area porosa inermes, apice rotundato utrinque serie spinarum 5, et altera spinarum 3 armato.

Pedes sat longi, primi paris articulo primo infra et supra spinis pluriseriatis obsesso, margine supero externo serie spinarum 5 instructo, articulis cœteris infra tantum spinis armatis. Pedes posteriores articulo primo infra praesertim spinis seriatis armato, margine supero externo spinis 3-4, articulis cœteris infra tantum spinis pauciseriatis. Spinae omnes nigrae et robustiores.

Pedes paris ultimi?

Long. corp. mm. 45; lat. corp. mm. 3.

Hab. Fra Matagoi e Lugh.

4. **Mecistocephalus punctifrons**, Newp.

Ueb.

DIPLOPODA.

1. **Archispirostreptus Cecchii**, sp. n.

♂. *Color* nigro-piceus, parte antica somitorum rubescente, pedibus luride rubescentibus, fusco fasciatis.

Caput vertice sulco profundo, facie tota punctis parvis et rugis subtilibus impressa, labro profunde exciso.

Oculi inter se diametron oculi distantes, ocellis c. 56, 8-seriatis.

Antennae somitum tertium vix superantes, articulo secundo longiore.

Somita: collum lateribus perlatis angulo antico valde rotundato, antrorsum aliquantum vergente, angulo postico obtuso, sulcis utrinque tribus. *Somita cœtera* parte antica concentrice striata, sutura profunda, parte postica sat elevata, nitida punctis minimis obsessa, lateribus sub poris striis profundis. *Pori repugnatorii* ovales. *Sterna* laevia. *Somitum penultimum* postice minus angulatum, valvulas anales magno spatio non superans. *Somitum anale* valvulis marginibus compressis, sternito perbrevi, lato.

Pedes longi, primi et secundi paris setis infra obsessi, cœterorum articulis 4.° et 5.° soleatis.

Stipites mandibulares aliquantum rotundatim producti.

Organum copulativum (Fig. 1): par anticum parte supera rotundata, angulo externo etiam rotundato, parte infera lateraliter processu brevi acuto, par posticum processibus duobus terminatum, quorum alter triangularis, parte interna dentibus tribus armato, alter longior, attenuatus apice trifido.

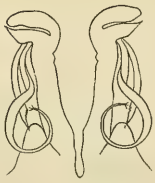


Fig. 1.

Somitorum numerus 62.

Long. corp. mm. 170; lat. corp. mm. 14.

Hab. Fra Matagoi e Lugh.

Dedico questa specie alla santa memoria dell'insigne viaggia-

tore Cap. Antonio Cecchi, testè caduto vittima in queste contrade della ferocia dei Somali.

2. **Archispirostreptus discrepans**, sp. n.

♀. *Color* fusco-cœruleus totus.

Caput vertice sulco manifesto, linea interoculari etiam manifesta, media facie impressionibus duabus notata, circa labrum poris 4, labro non exciso.

Oculi inter se minus quam diametron oculi distantes, ocellis c. 65, 8-seriatis.

Antennae somitum secundum non superantes.

Somita: collum lateribus latis angulo antico vix obtuso, postico recto sulcis utrinque tribus integris et duobus abbreviatis. *Somita cœtera* parte antica concentrice striata, parte postica aliquantum altiore, longitudinaliter rugosa, sub poris striis profundis. *Pori repugnatorii* obsolete longe pone suturam siti. *Sterna* laevia. *Somitum penultimum* cœteris minus, postice parum angulatum, spatio sat magno valvulas anales non superans. *Somitum anale* valvulis marginibus sat compressis, sternito sat lato, rotundato.

Pedes infra setis paucis instructi.

Somitorum numerus 64.

Long. corp. mm. 65; lat. corp. mm. 5.

Hab. Brava.

3. **Odontopyge bicolor**, sp. n.

♀. *Color* parte postica somitorum supra fusca, parte antica et laterali somitorum sub poris, ventre pedibusque flavo-rufescentibus.

Caput vertice sulco sat lato et profundo, linea interoculari manifesta, facie rugosissima, circa labrum poris 6, oblongis, rugosis, labro profunde exciso.

Oculi inter se diametron oculi distantes, ocellis c. 60, 7-seriatis.

Antennae somitum quartum superantes.

Somita: collum (Fig. 2) lateribus sat latis, angulo antico parum rotundato, postico recto, sulcis utrinque tribus. *Somita cætera* parte antica concentrice striata, postica laevi, sutura profunda, sub poris striis sat profundis et sat raris. *Pori repugnatorii* perparvi, longe pone suturam siti. *Sterna* laevia. *Somitum penultimum* postice angulatum, vix compressum, processus valvularum attingens. *Somitum anale* valvulis parum marginatis, processibus superis sat crassis et sat longis, sternito magno, triangulari, lateribus aliquantum rotundatis.

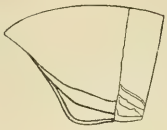


Fig. 2.

Pedes minus longi, infra serie setarum instructi, in articulis duobus ultimis praesertim, articulo ultimo supra etiam ad partem apicalem setis instructo.

Somitorum numerus 70.

Long. corp. mm. 125; lat. corp. mm. 9.

Hab. Fra Matagoi e Lugh.

4. **Odontopyge longispina**, Silv.

Un esemplare di Lugh, che ha 62 somiti.

I processi delle valvole anali sono più lunghi che nell'esemplare tipico, tanto lunghi quanto quelli dell'esemplare dell'Ueb raccolto dal Ruspoli.

Il colore è cinereo al dorso con la parte anteriore dei somiti ed i lati dai pori in giú giallo-sporchi.

5. **Odontopyge litoranea**, sp. n.

♀. *Color* pallide-terreus uniformis, antennis nigrescentibus.

Caput vertice sulco manifesto, circa labrum poris 6 rugosis, labro vix exciso.

Oculi inter se plus quam diametron oculi distantes, ocellis c. 29, 6-seriatis.

Antennae somitum tertium superantes.

Somita: collum (Fig. 3) lateribus latis, angulo antico rotundato, postico recto utrinque sulcis 2. *Somita cœtera* supra laevia, sub poris striis obsoletis, sutura minus profunda. *Pori repugnatorii* minus longe pone suturam siti. *Sterna* laevia. *Somitum penultimum* postice angulatum, aliquantum compressum processus valvularum non attingens. *Somitum anale* valvulis marginibus compressis, processibus superis sat longis, sternito sat magno rotundato.

Fig. 3.

Pedes exiles serie setarum instructi.

Somitorum numerus 42.

Long. corp. mm. 35; lat. corp. mm. 3.

Hab. Brava.

6. **Odontopyge subelegans**, sp. n.

♀. *Color* flavo-rufescens, parte postica somitorum anulo nigrescente et macula lata subsemicirculari media ornata.

Corpus postice attenuatum, antice ad somitum secundum latius, ad somita 6-7 strictius.

Caput vertice sulco sat lato et profundo, linea interoculari vix distincta, facie rugis perparvis, circa labrum poris 6, labro profunde exciso.

Oculi inter se plus quam diametron oculi distantes, ocellis c. 53, 8-seriatis.

Antennae tenues, somitum tertium superantes.

Somita: collum (Fig. 4) lateribus rotundatis, sulcis utrinque duobus. *Somita cœtera* supra vix strigosa, sub poris striis obsoletis. *Pori repugnatorii* longe pone suturam siti. *Sterna* laevia. *Somitum penultimum* postice angulatum basim processum attingens. *Somitum anale* valvulis immarginatis, processibus superis perparvis, sternito sat magno, triangulari, apice rotundato.

Fig. 4.

Pedes exiles, infra serie setarum instructi, praesertim articulis ultimis.

Somitorum numerus c. 60.

Long. corp. mm. 60; lat. corp. mm. 6.

Hab. Brava.

7. **Trigoniulus bravensis**, sp. n.

♂. *Color* fuscus, antennis pedibusque rubris.

Caput totum medium sulco subtili notatum, sub vertice impressione parva, rotunda, labro sat exciso, circa labrum poris 2 + 2, parte laterali capitis sub antennarum radices utrinque fovea oblonga.

Oculi deplanati, trapezoidei, ocellis c. 35, 6-seriatis.

Antennae marginem posticum colli attingentes, articulo secundo maiore.

Somita: collum lateribus angustatis, apice rotundato, parte postica sat emarginata, margines ventrales somiti secundi spatio sat magno non attingentibus. *Somita cætera* parte antica antice laevi, postice subtiliter strigoso-punctata, sutura minus profunda, parte postica punctis minimis obsessa, inferne striis frequentibus, subtilibus. *Pori repugnatorii* magni vix ante suturam siti. *Somitum penultimum* postice valvulas anales spatio maiore non superans. *Somitum anale* valvulis marginibus aliquantum compressis, sternito triangulari sat magno.

Pedes articulo ultimo soleato.

Stipites mandibulares minime peracute producti.

Organum copulativum: par anticum (Fig. 5) lamina posteriore sat elongata et sat acuminata, par posticum (Fig. 6) apice rotundato, sub apice excisum, lamina dentellata instructum, externe processu claviformi auctum.

Fig. 5.

Fig. 6.

Somitorum numerus 53.

Long. corp. mm. 120; lat. corp. mm. 12.

Hab. Brava.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

LXXIV.

IMENOTTERI.

PARTE SECONDA.

TRIGONALIDI, BETILIDI, CRISIDIDI

COLLA DESCRIZIONE DI PARECCHIE NUOVE SPECIE

PEL D.R P. MAGRETTI.

Nel ricco e splendido materiale imenotterologico birmano raccolto dal Cav. Leonardo Fea, il gruppo delle famiglie che passo ad illustrare colla presente memoria, dà motivo a far note altre parecchie specie interessanti la scienza zoologica tanto per novità quanto per una più ampia loro distribuzione geografica.

Alcuni pochi esemplari riferibili al genere *Trigonalys*, mi porsero occasione di conoscere in natura un genere che pei suoi caratteri abbastanza anomali e discordanti, non trovò finora un posto bene accertato nella sistematica degli Imenotteri.

Questo genere, rappresentato in Europa forse dalla sola ed abbastanza rara *Trigonalys Hahnii*, Spin. (= *Tr. anglicana*, Shuck. = *Tr. aterrima*, Eversm. (?)) è più frequente in America dove conta la maggior parte delle specie conosciute ed è anche abbastanza diffuso in Australia e nell' isole dell' Arcipelago Malese, fino a Ceylon. Variano in esso grandemente i caratteri riferibili al disegno della nervatura alare ed alla plastica dei segmenti addominali.

Westwood il quale per primo (*Proc. Zool. Soc. London*, 1835, p. 53) diede una estesa diagnosi del genere, non fa menzione

del modo di presentarsi della seconda cellula cubitale; però in altro suo lavoro (*On the Evania and some all. gen. of Hym. Ins. London*, 1843, p. 270) soggiunge a questo proposito: « *the second submarginal cell sometimes petiolated* », mentre d'altra parte non vi si accenna in alcun modo tanto nelle descrizioni quanto nelle splendide tavole della grandiosa opera del medesimo autore (*Thesaurus entomologicus Oxoniensis*, Oxford, 1874), non risultando neppure molto evidente, dal lavoro del D.r Jacobs (*Ann. Soc. Ent. de Belgique*, T. XXI, 1878) il quale, alla diagnosi latina riprodotta dal Westwood, fa seguire una dettagliata descrizione del genere con alcune considerazioni storiche e sinonimiche, ed altre sui caratteri anatomici comparativi fra la specie europea e la varietà da lui proposta (*Trigonalys nigra* (*Hahnii?*) var. *solitaria*).

Antecedentemente il Shuckard (*On the Aulacidae a family of Hym. pupivora, and that Trigonalys is one of its components etc.* 1840-42) riferendo il genere *Trigonalys* alla famiglia degli Aulacidi, e ponendolo precisamente dopo l'*Aulacus*, da lui istituito, aggiunge alcuni caratteri distintivi del genere e fra gli altri accenna il fatto, talvolta verificabile, della seconda cellula cubitale pedicellata. Questo stesso autore poi, riferirebbe al genere *Lycogaster* (Op. cit.) quelle specie di *Trigonalys* essenzialmente contraddistinte dal presentare il secondo segmento addominale prolungantesi all'indietro, nella parte ventrale, a guisa di spina e cosippure diversificherebbe lo sbocco delle nervature ricorrenti in confronto con quelle del genere *Trigonalys*, dal terminare la 1.a nella seconda, la 2.a nella terza cellula cubitale.

Ad ogni modo, prescindendo dal resto, l'addome alquanto incurvato alla sua estremità anale, l'inserzione sua alla parte posteriore del metanoto, sia aderente o come talvolta si presenta, leggermente appendiculato, il margine terminale del secondo segmento ventrale, provvisto nel mezzo, di una lamina, talvolta minuta, tal'altra abbastanza sviluppata, più o meno distintamente denticulata all'apice, mi sembrano costituire caratteri sessuali di grande importanza. E questo, tanto più in un genere pel quale, fatta forse eccezione della *Tr. pictifrons*, Smith

(*Proc. Lin. Soc. Supplement* 1859) tutte le specie furono dagli autori descritte sopra esemplari di sesso mascolino, come del pari per la *Tr. Hahnii*, d'Europa non si conosce finora che il solo maschio; cosicchè si può supporre che altri caratteri distintivi potranno venir offerti dal sesso femmineo per una più completa e sistematica classificazione.

Allo stato odierno di conoscenze, pur tuttavia, dal *facies* speciale degli individui esaminati in natura e di quelli figurati dal Westwood (Op. cit.), da una certa rassomiglianza constatata sull' organo copulatore che potei osservare nella *Tr. rufiventris*, n. sp. e che ricorda quello dei maschi di *Mutilla* (vedi fig. 1) posso anch' io persuadermi a ritenere, come già fece il Guérin-Meneville (*Note sur le genre d'Hymenoptères nommé Trigonalys; Rev. de Zool.* 1838) e più tardi anche qualche imenotterologo tedesco, il genere *Trigonalys*, abbastanza affine alle Mutille. E per di più, considerate le particolarità della nervatura alare, del numero degli articoli delle antenne raggiungenti i 25, della loro particolare struttura, come pure di quella del capo e delle sue parti, di quelle del torace e dei segmenti addominali, non sembrami fuori luogo istituire per esso una famiglia separata, cioè dei *Trigonalidi*.

Fig. 1.

A questa famiglia fanno seguito, in un ordine abbastanza naturale e ragionato, quelle dei Betilidi e dei Crisididi. La prima di queste due, coi generi *Pristocera* e *Scleroderma* partecipa da una parte ai caratteri eteroginici dei generi *Tiphia* e *Mutilla* per le notevoli differenze fra gli individui dei due sessi, non mancando l' aculeo, come nel gen. *Scleroderma*, quale arme a punture dolorosissime susseguite da prolungata enfiagione e dall' altra, coll' *Epyris* e l' affine *Mesitius*, segna un anello di passaggio agli *Hedychrum* nella famiglia dei *Crisididi*.

Riferibili alle anzidette famiglie, vengono enumerate in questa memoria, ventinove specie complessive, delle quali dodici risultano nuove per la scienza, e cioè due nuove sopra tre per la

famiglia dei Trigonalidi; nove specie di Betilidi con 5 nuove oltre *Epyris afer*, da me altra volta descritta come nuova specie africana, e la distinta varietà birmana, *haemorrhoidalis*, del *Mesitius Carceli;* sopra 17 specie di Crisididi, cinque vennero riconosciute nuove dall' egregio collega e distinto imenotterologo ungherese D.r Mocsary e da lui descritte in un precedente suo lavoro (*Additamentum secundum ad monogr. Chrysididarum orbis terr. universi* (*Term. füz. T. XX, 1892, p. IV*)).

Per le specie già note, quali la *Trigonalys Thwaitesii*, *Scleroderma vigilans*, *Hedychrum flammulatum*, *Stilbum cyanurum*, *var. splendidum*, *Chrysis Singalensis*, *fuscipennis*, *imperiosa*, *crassiscuta*, *obscura*, viene esteso molto più al nord, nella sottoregione indiana il loro *habitat* di dispersione geografica, mentre per l' *Epyris afer* ed il *Mesitius Carceli*, var. è notevole il fatto d' una maggiore espansione verso il sud, passando dalle regioni etiopica e paleartica, all' orientale; ad esse s' aggiungono le specie prettamente asiatiche orientali od indo-malesi, *Chrysis lusca*, *Schiödtei*, *principalis*, *indica*, e la cosmopolita varietà *amethistinum* dello *Stilbum cyanurum*.

Milano, Dicembre 1896.

Fam. **TRIGONALYDAE**, Mihi.

Gen. TRIGONALYS, Westw.

1. **Tr. rufiventris**, n. sp.

♂. *Capite thorace pedibusque* (*ex parte*) *nigris; abdomine toto rufo-ferrugineo; alis subfuscatis, tertio basali hyalinis; antennis nigris.*

Capite a thorace bene discreto, in fronte minute et dense punctato, in vertice sparse, obsolete punctulato, laevi nitidoque. Pronoto perpendiculari, laevi nitidoque micante, margine postico rectilineo, mesonoti lobo medio distincte elevato, antice producto leviterque incavato, crasse rugoso-punctato, lobis lateralibus minute punctulatis;

scutello prominulo, dense et crasse punctato; metanoto declivi, in medio longitudinaliter canaliculato, basi ruguloso-striato, deinde crasse punctato, nitido, summo apice triangulariter inciso. Abdomine nitido, segmentis secundo et sequentibus supra et subtus minute, confertim punctatis, marginibus apicalibus, laevibus, distinctis, flavo-piceis. Clypeo, mandibulis (apice excepto nigro) collare, alarum tegulis, puncto calloso, scutelli macula parva ovali mediana, postscutello, trochanteribus totis femorumque basi et apice, tibiis extus, maculaque lineari marginali abdominis segmentis ventralis secundi, albo vel flavo-eburneo pictis. Fronte et clypeo, genis, colli lateribus, meso et metapleuris pedibusque fere totis, breviter dense albo-argenteo villosis.

Corp. long. 12 mill.

Hab. Shwegoo-myo.

L' unico esemplare esaminato e che non esito riferire a nuova e ben distinta specie, offre a primo aspetto, la rassomiglianza d'un maschio di Mutilla, senonchè lo contraddistinguono essenzialmente i caratteri risiedenti nelle antenne, nella nervatura alare e nella conformazione dell' addome; quest' ultimo (vedi fig. 2) presenta l' estremità marcatamente rivolta in sotto verso il ventre così da lasciare scorgere una distinta incavatura fra il segmento anale e l' estremo margine del 2.° segmento ventrale, il quale porta nel mezzo e poco avanti detto margine, una prominenza lamellare leggermente seghettata all' apice e subquadridentata.

Fig. 2.

Le ali anteriori presentano la 2.ª cubitale distintamente pezziolata (v. fig. 3), cosicchè mentre per questo carattere la specie si riporta evidentemente al gen. *Trigonalys*, secondo il Shuckard, d'altra parte dovrebbe invece riferirsi al gen. *Lycogaster*, quando si desse la preferenza al carattere sovraccennato della terminazione addominale.

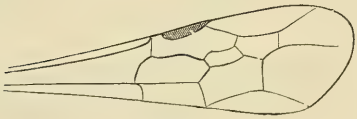


Fig. 3.

2. **Tr. dubia**, n. sp.

♂. *Nigra; mesothoracis lobo mediano, humeris, alarum tegulis, lobis lateralibus apice, scutello, postscutello, maculaque retrorbitali, laete rufo-ferrugineis. Orbitis internis lineis brevibus, clypei maculis duabus, trochanteribus femorumque posticorum basi, anticorum basi et apice, tibiis anticis totis et tarsorum articulis primis duobus, pallide flavis. (Antennae fractae): flagelli parte integra, obscure ferruginea.*

Capite thoraci adherente, in fronte et vertice minute striolato-punctato, occipite sublaevi, nitido, mesonoto profunde et crasse ruguloso-punctato, lobo mediano a lateralibus distincto, sulcatura e foveolis profundis undique diviso, crasse subreticulato-punctato, antice subproducto medio lineis brevibus duabus perpendicularibus spatium breve intercludentibus signato. Scutello subtilissime transverse striato-rugoso, reticulato, leviter concavo, medio longitudinaliter sulcato, areis nitidis; postscutello laevi nitidoque; metanoto oblique et minute striolato-rugoso, trigono, apice triangulariter sulcato, basi in lateribus utrinque tuberculato (v. fig. 4). *Abdomine subpetiolato; segmento primo a secundo abrupte distincto, superne profunde incavato, laevi, nitido; segmentibus in dorso et ventre crebre confertim profundeque punctatis, marginibus laevibus opacis, lateribus breviter griseo-villosis; segmento anali apice subtus leviter incurvato; segmenti secundi margine postico e lamina parvula vix distincta, apice bidentata, praedito.*

Fig. 4.

Corp. long. 6 mill.

Hab. Carin Chebà (900-1100 m. s. l. m.).

L'esemplare sul quale stabilisco la presente specie ha un aspetto elegante e ben distinto per la colorazione rosso-viva del lobo mediano del torace, delle spalle, dello scudetto e retroscudetto, sopra il fondo nero del corpo.

Sgraziatamente, la rottura delle antenne non permette di contare, in quella meglio conservata, che soli 14 articoli, dei

quali i primi sette del flagello hanno una tinta rosso-oscura, mentre lo scapo ed i rimanenti articoli sono neri.

I caratteri della nervatura alare (v. fig. 5) alquanto variabili, come già dissi, in questo genere, ravvicinerebbero questa specie al genere *Lycogaster* di Shuckard, mentre, d'altra parte, l'attacco dell'addome al metatorace per mezzo del primo segmento abbastanza ristretto così da presentarlo distintamente pezziolato, (fig. 6) la farebbe grandemente distinguere dalle altre specie di questo genere. L'impossibilità di constatare il numero degli articoli antennali, mi lascia in dubbio se effettivamente questa specie non potrebbesi riferire ad altro e forse nuovo genere del gruppo dei Trigonalidi.

Fig. 5.

Fig. 6.

3. **Tr. Thwaitesii,** Westw.

Westwood, Thesaurus, entom. Oxon. (1874), p. 124, tav. XXIII fig. 9.

Tr. pulchella, Westw. Descript. of new gen. and spec. of ex. Hymen. (Trans. Ent. Soc. 1868, p. IV, pag. 327, n. 1 nec *Tr. pulchella,* Cress. Proc. Ent Soc. Philad. 1867. Vel. IV, p. 351.

Hab. con. Ceylon.

Hab. birm. Carin-Chebà (900-1100 m. s. l. m.).

Un esemplare di sesso mascolino rappresenta questa elegantissima specie, per la quale si estende molto più al nord la distribuzione geografica.

Fam. **BETHYLIDAE**, Foerst.

Gen. PRISTOCERA, Klg.

4. **Pr. antennata**, n. sp.

♂. *Atra, media; antennis gracilibus elongatis, retro flexis marginem apicalem segmenti secundi abdominis superantibus, articulis 13 praeditis; primo mediocre longo, apice incrassato incurvatoque, secundo minimo, vix distincto, 3.° ad 9.um elongatis, crassis, 10.° ad 13.um, gracilioribus, parumque longioribus, ultimo apice valde acuminato; articulis duobus primis nigris, nitidis, glabris, sequentibus totis laete viride-cyaneo pictis, breviter dense griseo-villoso vestitis: mandibulis magnis, tridentatis, dente externo longo, acuminato. Capite et pronoto dense, crasse ovali-punctatis, mesonoto lobo medio sparse punctulato, a sulcis obliquis ad scutellum convergentibus delimitato, area mediana et scutello medio, laevibus nitidis; metanoto crasse ruguloso, postice rotundato, in dorso spatio subtrigono plano, depresso, carina elevata circumscripto, reticulato-carinulato. Abdomine laevi, nitido, nigro sub-cyaneo micante, segmentorum marginibus anguste obsolete ferrugineo-piceis, segmentis duobus apicalibus longe fulvescenti-pilosis; apice anali obtuse rotundato. Pedibus gracilibus, alis fusco-hyalinis in cellula radiali leviter fuscioribus, venis testaceis, stigmate magno et nervo brachiali nigro-purpurascentibus.*

Corp. long. 9 mm.

Hab. Carin-Chebà (900-1100 m. s. l. m.).

L' esemplare che riferisco alla presente specie concorda in qualche parte coi caratteri della *Pr. atra* Klug, nella diagnosi riportata da Westwood (Thes. ent. ox. p. 163, n. 2 Tav. XXXI, fig. 5), ma la particolare struttura ed il colore degli articoli antennali, la fanno distinguere notevolmente da questa e da altre specie del genere.

5. **Pr. cariana**, n. sp.

♂. *Atra; antennarum scapo apice et articulo secundo toto, mandibularum dimidio apicali et frontis lobis lateralibus, rufo-ferrugineis; alarum tegulis, femorum apice, tibiarum basi et apice, tarsisque totis, flavo-piceis. Alis pallide luteo-fuscescentibus, venis testaceis. Mandibulis quadridentatis, antennarum articulis tredecim breviter nigro-pilosis, 1.° elongato-curvato, 2.° minimo, sequentibus sex inter se aequalibus, quadratis vel subrectangularibus, depressis, ultimis gracilioribus, cylindricis. Capite, pro- et mesonoto laevibus, sparse punctulatis nitidisque; mesonoti lobo medio a sulcis obliquis ad scutellum convergentibus, ut in praecedenti specie delimitato; scutello laevi, nitido; metanoto reticulato-rugoso, apice rotundato, in medio sulcatura longitudinali impresso. Abdomine laevi, nitido glabroque, segmentorum marginibus, plerumque in medio obsolete, ferrugineo-pictis; segmento anali forcipato, marginibus internis denticulatis.* Pristocerae depressae *affinis at capitis et thoracis sculptura item et abdominis extremitate maxime distinguenda.*

Corp. long. 8 mm.

Hab. Carin Chebà (900-1100 m. s. l. m.).

I due individui di sesso mascolino sui quali stabilisco questa nuova specie presentano caratteri abbastanza salienti e distintivi per farla contraddistinguere dall'affine *Pr. depressa*, Fabr. Tali sono, la punteggiatura sparsa del capo e della metà anteriore del torace, i due tubercoli ben distinti alla base dell'inserzione delle antenne, lateralmente ad una carena transversale elevata, all'estremità della fronte dalla quale si diparte un'altra carena elevata longitudinale che raggiunge l'estremità del clipeo, ed infine le due lamine emisferiche prospicienti al disotto del 7.° segmento addominale e che presentano una fine e marcata seghettatura al margine interno (fig. 7).

Fig. 7.

6. **Pr. ruficornis**, n. sp.

♂. Parva, atra; mandibulis antennisque laete rufo-ferrugineis, alarum tegulis pedibusque flavo-piceis. Alis hyalinis, subinfuscatis, laevissime iridescentibus.

Capite, pro- mesonoto scutelloque laevibus, nitidis; metanoto brevi, apice rotundato, dorso levissime carinato-striolato, carinulis utrinque arcuatis in medio confluentibus, postice leviter emarginato, transverse minutissime striato, carinula mediana longitudinali vix distincta. Abdomine laevi, nitidissimo, lateribus sparse breviterque griseo-piloso, apice anali subtiliter triaculeato. Mandibulis angustis sed elongatis, unidentatis, apice acuminatis, clypeo trigono, antice producto. Antennis capitis et thoracis longitudine aequantibus, tredecim articulatis, articulis cylindricis, (secundo parce breviore excepto) omnibus inter se fere aequantibus, dense breviterque griseo-villosis.

Pedibus gracilibus, tarsorum unguiculis bifidis.

Corp. long. 4 $^1/_2$ mm.

Hab. Carin-Chebà (900-1100 m. s. l. m.).

Un solo individuo maschio, rappresenta questa specie che ritengo nuova e ben distinta dalle altre conosciute, per la particolare scultura del torace, la struttura delle mandibole, del clipeo e degli articoli antennali, oltre che per la terminazione del segmento anale.

Gen. SCLERODERMA, Klug.

7. **Scl. vigilans**, Westw.?

Westwood. Observ. on the Hymen. gen. Scleroderma (Trans. Ent. Soc. London, 1881), p. 123, obs. 2, tav. V, fig. 3 ♀.

Hab. con. Ceylon.

Loc. birm. Bhamò.

Riferisco con dubbio a questa specie un esemplare di sesso femmineo, perchè mentre concordano abbastanza esattamente i

caratteri di struttura e colorazione del corpo, lo stesso non si può asserire per la nervatura alare, essendo le ali in grandissima parte guaste o mal conservate.

8. **Scl. tuberculata**, n. sp.

♂. *Alatus, ater; antennis, tibiis tarsisque brunneo-rufescentibus, tegulis, prothoracis margine postico abdominisque apice, flavo-piceis. Alis hyalinis dimidio apicali leviter infumatis.*

Capite laevi, nitido; pro et mesonoto opacis, minutissime transverse substriolatis; metanoti dorso minute ruguloso, carinulis tribus parallelis gracillimis, mediana longitudinali, elongata, marginem posticum emarginatum attingente, lateralibus in dimidio basali interruptis, parte postica abrupte truncata, perpendiculari, minutissime transverse striolata. Abdomine laevi, nitido, segmentorum 3.°, 4.° *et* 5.° *marginibus in dorso bituberculatis, tuberculis in segmento* 3.° *parvis, vix distinctis, in* 4.° *et* 5.° *crassioribus, spinuloso-subdentatis elevatis. Segmento anali apice obtuso, leviter sursum reflexo.*

Corp. long. 4 mm.

Loc. birm. Mooleyit 500-600 m. alt. (Tenasserim).

L' individuo che riporto a questa nuova specie e che credo esser di sesso mascolino tanto per i caratteri alari, quanto per la terminazione non acuminata dell' addome (vedi caratteri per il genere, in Westwood, Thes. ent. oxon. p. 170) non essendomi stato possibile osservarne l' apparato copulatore, presenta tuttavia evidentemente i caratteri di questo genere e del gruppo cui si riferisce, ed è contraddistinto specificamente dalla particolare conformazione del 3.°, 4.° e 5.° segmento dell' addome, i quali portano ciascuno sui lati mediani del dorso due prominenze dentiformi poco marcate sul primo, ma assai spiccate sui due susseguenti (V. fig. 8).

Fig. 8.

Gen. EPYRIS, Westw.

9. **E. afer**, Magrt.

Pristocera afra, Magretti, Risultati di racc. imenot. nell' Africa or. (Ann. Mus. Civ. di Genova, Ser. II, Vol. I, 1884), p. 533, n. 16, tav. 1, fig. 1, ♂.

Hab. con. Sudan or.le.

Loc. birm. Bhamò, Palon.

Riferisco a questa specie già da me fondata sopra esemplari africani, altri della collezione Fea, riscontrati perfettamente identici ai miei tipi. Trasferisco la specie dal gen. *Pristocera,* Klug, all' *Epyris* di Westwood ritenendo abbastanza validi i caratteri più appariscenti (lasciando a parte quelli delle parti boccali non sempre facili ad essere constatati) della maggior robustezza degli articoli antennali, della solcatura del metatorace, delle ali colla loro particolare nervatura della vena trasverso-basale e delle cellule brachiali. Il *facies* generale dell' insetto s' avvicina alquanto a quello d' una *Tiphia;* per alcuni caratteri sta fra l' *E. lathrobioides,* ed il *piceiventris* di Westwood (Thes. Ent. Oxon. p. 158, 159, tav. XXIX, fig. 7 e 10), ma si distingue essenzialmente per la particolare punteggiatura dell' addome il quale presenta i primi due segmenti perfettamente lisci splendenti ed una leggiera punteggiatura sparsa e frammista a peli grigi sul dorso dei susseguenti; differisce inoltre per la diversa conformazione degli articoli delle antenne e per la colorazione delle zampe e degli ultimi segmenti addominali.

10. **E. parvus**, n. sp.

♀. *Gracilis, niger; mandibulis unidentatis, antennarum scapo apice, flagellique articulis totis crassis, prominentiae frontalis suprantennalis margine apicali et lobis lateralibus, pedibusque fere totis (femoribus posticis plerumque nigris, exceptis) obscure rufoferrugineis; palpis maxillaribus, alarum tegulis et pronoti margine postico, flavo-piceis.*

Capite thorace latiore, minute confertim punctato, leviter villoso, collare et pronoto elongatis, hoc sparse punctulato; mesonoto levi, subnitido, medio area scutellari foveolato impresso; metanoto elongato, pronoti et mesonoti simul sumptis longitudine fere aequali, carinula longitudinali mediana gracili, integra, duabus utrinque in lateribus crassioribus at incompletis, margine postico carinula transversali subelevata, non attingentibus; interstitiis crasse transverse striatis. Abdomine laevi, nitido, sparse breviter griseo-piloso. Alis hyalinis subflavescentibus.

Corp. long. 5 mill.

Loc. birm. Carin-Chebà.

Specie affine all' *E. piceiventris* di Westwood, (Thes. ent. oxon. p. 159, n. 8, T. XXIX, fig. 10) dal quale però è distinguibile: per la conformazione più tozza delle antenne (v. fig. 9) essendo gli articoli del flagello quasi tutti d' uguale dimensione e più larghi che lunghi, per la scultura del metanoto il quale presenta le carene non distintamente elevate nè complete ed infine anche per la diversa colorazione dell'addome, tutto nero, mentre le zampe sono quasi per intero di color rosso-ferruginoso.

Fig. 9.

11. **E. minimus**, n. sp.

♀. *Parvus, gracilis, niger; antennarum scapo apice, flagello, mandibulis et prominentia frontali, ut in specie praecedenti, pedibus totis, alarum tegulis abdominisque extremo apice flavo-ferrugineo piceis. Capite confertim, pronoto sparse, minute punctatis; mesonoto levi, opaco, scutelli basi, ut in specie praecedenti, foveola instructo, metanoti dorso carinulis quinque longitudinalibus, mediana integra, lateralibus utrinque duabus, subparallelis apiceque subconfluentibus* (v. fig. 10) *spatio inter carinulas et extra sparse transverse-striolato.*

Fig. 10.

Abdomine levi nitidoque, dorso et lateribus sparse griseo-piloso. Alis hyalinis iridescentibus, nervis pallide flavis.

Corp. long. 3-4 mm.

Hab. birm. Rangoon, Carin Asciui-Ghecù.

Simile ed affine alla specie precedente, ma notevolmente distinta per la diversa scultura del metanoto, colorazione e dimensioni del corpo.

Gen. MESITIUS, Spin.

12. **M. Carcelii**, Westw.

Var. **haemorrhoidalis**, Mihi.

Mesitio Carceli, Westw. (Thes. Ent. Ox., p. 166, n. 1, Tav. XXXI, pag. 9), *valde similis et affinis, differt: statura subgraciliore, pronoto toto nigro, pedibus (femoribus nigris interdum exceptis) abdominis segmentibus tribus ultimis, obscure rufo-ferrugineis.*

Hab. con. Oriente - Europa meridionale (Italia).

Loc. birm. Palon (Pegù).

I tre esemplari femminei esaminati concordando perfettamente coi caratteri che rilevansi dalla descrizione e dalla tavola di Westwood, come pure pei confronti istituiti sopra esemplari della specie tipica, non mi lasciano dubitare potersi a quella stessa riferire, o molto meglio ad una varietà ben contraddistinta dalla colorazione nera del torace e rosso-ferruginea degli ultimi tre segmenti addominali.

Fam. **CHRYSIDIDAE**, Leach.

Gen. HEDYCHRUM, Latr.

13. **H. flammulatum**, Smith.

Smith, Cat. of Hym. Ins. coll. at Celebes by Mr. A. Wallace, (Journ. of Proc. Lin. Soc. Zool. III (1858), p. 26, n. 1). — *Mocsary,* Mon. Chrysid. (1889), p. 1860, n. 166. — *H. timidum?* Dahlb. Hym. Eur. II (1854), p. 65, n. 36.

Hab. con. Celebes.

Loc. birm. Shwegoo-myo.

Varia la colorazione del corpo dal verde al bluastro e violaceo.

Subf. **CHRYSIDINAE**, Mocs.

Gen. STILBUM, Spin.

14. **St. cyanurum** (Foerst.) Mocs.

Mocsary, Mon. Chrysid. (1889), p. 190, n. 202.

Var. **amethistinum** (Fabr.) Lep. — *Mocsary,* Op. c. p. 182, ♂ ♀. — *Dalla Torre,* Cat. Hymen. (Chrysididae), Vol. VI (1892), p. 38.

Hab. con. Asia, Australia, Africa, America sett. e centr.

Loc. birm. Bhamò, Shwegoo-myo.

Var. **splendidum**, Fabr. — *Mocsary,* Op. cit., p. 193, ♂ ♀. — *Dalla Torre,* Cat. cit., p. 40.

Hab. con. Australia, Nuova Caledonia.

Loc. birm. Bhamò.

Pochi esemplari potei esaminare di queste due varietà indiane a colore verde ed ametista oscuro e poco appariscenti.

Gen. CHRYSIS, Lin. (Mocs.).

Subg. HOLOCHRYSIS, Licht. Mocs.

15. **Chr. Birmanica,** n. sp. Mocs.

Mocsary - Additam. Secundum ad Monogr. Chrys. orbis terr. universi - (Termeszetr. füzetek, vol. XV, p. IV, 1892), p. 214, n.° 5, ♀.

Loc. birm. Bhamò.

Un solo esemplare mascolino.

16. **Chr. ignifascia,** n. sp. Mocs.

Mocsary, Ibid. p. 215, n.° 6, ♀.

Hab. birm. Palon (Pegù).

Un solo esemplare femmineo.

Subg. TRICHRYSIS, Licht.

17. **Chr. Singalensis**, Mocs.

Mocsary, Monogr. Chrysid. (1889), p. 324, n.° 363, ♀.

Hab. con. Ceylon.

Loc. birm. Bhamò, Palon (Pegù), Teinzò, Mooleyit 500-600 m. (Tenasserim).

Alcuni esemplari di questa specie, presentano notevoli variazioni di colorito generale del corpo, dal verde chiaro al bluastro più o meno intenso.

Subg. TETRACHRYSIS, Licht.

18. **Chr. fuscipennis**, Brullé.

Brullé, Hist. nat. Hymenopt. (Suites à Buffon P. Lepelletier), Vol. IV (1846), p. 38, n.° 24. — *Mocsary*, Monogr. Chrys. (1889), p. 370, n.° 424, ♂♀.

Hab. con. Asia (in grandissima parte), Isole della Sonda, Is. Filippine, Australia.

Loc. birm. Rangoon, Bhamò, Shwegoo-myo.

19. **Chr. gracilenta**, Mocs.

Mocsary, Ibid., p. 375, n.° 432, ♀.

Hab. con. Cina.

Loc. birm. Bhamò, Mandalay.

20. **Chr. angustata**, n. sp. Mocs.

Mocsary, Additamentum Secundum ad Monogr. Chrys. Orbis terr. universis (Termes. füz. Vol. XV, p. 4.ª, 1892), p. 225, n.° 18, ♀.

Loc. birm. Mandalay.

Un solo esemplare femmineo.

21. **Chr. ionophris**, n. sp. Mocs.

Mocsary, Ibid., p. 226, n.° 19, ♀.
Loc. birm. Palon (Pegù).
Un solo esemplare femmineo.

Subg. PENTACHRYSIS, Licht.

22. **Chr. lusca**, Fabr.

Fabricius, Syst. piez. (1804), p. 171, n.° 7. — *Mocsary*, Monogr. Chrys. (1189), p. 527, n.° 618, ♀ ♂. — *Dalla Torre*, Cat. Hym. Vol. VI, Chrys. p. 76.
Hab. con. India or., Giava.
Loc. birm, Bhamò, Palon (Pegù).
Una ricca serie di esemplari femminei presenta una graduazione di passaggio dalla forma tipica alla var. *concinna* di Gribodo (Ann. Mus. Civ. Genova, Ser. 2.ª, Vol. 1.° (1884), p. 368), per la variabilità di colore delle macchie ocellari dorate del secondo segmento dell' addome.

23. **Chr. imperiosa**, Smith, var.

Smith, A revis. of the Hym. gen. Cleptes, Parnopes, etc. (Trans. Ent. Soc. 1876, p. 460, n. 1, ♀. — *Mocsary*, Monogr. Chrysid. (1889), p. 526, n. 616, ♀.
Hab. con. Australia.
Loc. birm. Palon (Pegù).
Tre esemplari femminei sono riferibili a questa specie pur presentando una varietà a colorazione rosso-cuprea sui lati del 1.° e 2.° segmento addominale, tale da formare due macchie subtriangolari prolungantesi o restringentisi dai margini apicali verso la base dei detti segmenti.

24. **Chr. crassiscuta,** Mocs.

Mocsary, Monogr. Chrysid. (1889), p. 524, n.° 613, ♀.
Hab. con. India or. - Sumatra.
Loc. birm. Shwegoo-myo.

Subg. EXACHRYSIS, Licht.

25. **Chr. Schiödtei,** Dahlb.

Dahlbom, Hymen. Europ. II (1854), p. 309, n.° 175, ♀. — *Mocsary,* Monogr. Chrysid. (1889), p. 544, n.° 639. — *Dalla Torre,* Cat. Hymen. Vol. VI Chrysid. (1892), p. 92.
Hab. con. India - Australia.
Loc. birm. Bhamô, Shwegoo-myo.
Una serie abbastanza copiosa d' esemplari riferibili a questa specie simile a primo aspetto alla *Pyria oculata* Fabr., ma da quella ben distinta pei caratteri abbastanza validi e salienti della scultura del capo, del torace e dei segmenti addominali, oltrechè per la convessità del retroscudetto e della terminazione latero-esterna delle meso-pleure, etc. etc.

26. **Chr. obscura,** Smith.

Smith, Descript. of new sp. of Hym. Ins. collected by Wallace at Celebes (Journ. Proc. Linn. Soc. Zool. Supp. (1859), p. 67. — *Mocsary,* Monogr. Chrysid. (1889), p. 561, n. 661.
Hab. con. Celebes.
Loc. birm. Shwegoo-myo.
Un solo esemplare femmineo può riferirsi a questa specie alquanto affine alla precedente, ma pur distinta dalla particolare terminazione dentata dell' ultimo segmento dell' addome, oltrechè dall' abito più scuro del corpo senza alcuna macchia dorata sull' addome.

27. **Chr. principalis**, Smith.

Smith, A revision of the Hym. gen. Cleptes, Parnopes, Anthracias etc. (Trans. Ent. Soc. 1874, P. IV, p. 461, n.° 13). — *Mocsary*, Monogr. Chrysid. (1889), p. 559, n.° 659.

Hab. con. Himalaya, Bengala, Ceylan, Cina, Isole della Sonda.

Loc. birm. Shwegoo-myo.

28. **Chr. indica**, Mocs.

Mocsary, Monogr. Chrysid. (1889), p. 591, n.° 705, ♂.

Hab. con. India orientale.

Loc. birm. Shwegoo-myo.

Varia la colorazione del torace e dell' addome, dal bluastro al verde smeraldino.

29. **Chr. feana**, n. sp. Mocs.

Mocsary, Additamentum Secundum ad Monogr. Chrysid. orbis terr. univ. (Termesz. füzetek, P. IV, 1892, p. 235, n.° 30, ♂ ♀).

Loc. birm. Shwegoo-myo.

SUR QUELQUES ESPÈCES DE TRIXAGIDAE EXOTIQUES APPARTENANT AU MUSÉE CIVIQUE DE GÊNES.

NOTE DE ED. FLEUTIAUX

---

1. **Drapetes Jansoni**, Bonv.

Mentawei, Sipora, Sereinu, Mai à Juin 1894 (Modigliani). Un seul exemplaire.

2. **Drapetes vicinus**, n. sp. - 4 à 4 $^1/_2$ mill. — Corps ovalaire. peu convexe, d'un noir brillant, couvert d'une pubescence blanchâtre peu serrée formant sur les élytres une bande transversale à la base, une autre au dessous de la moitié et une à l'extrémité. Tête fortement ponctuée. Antennes noires à premier article d'un brun ferrugineux. Pronotum rétréci en avant, côtés arrondis; ponctuation plus forte et moins serrée que celle de la tête, rugueuse en avant de l'écusson. Elytres rétrécies en arrière dans leur seconde moitié; ponctuation forte et peu serrée. Dessous également noir; ponctuation forte, plus serrée sur l'abdomen, effacée vers le milieu. Prosternum marqué de quatre côtes longitudinales. Pattes noires; tarses brunâtres, lamelles blanchâtres.

N. Guinée, Korido, Avril 1875 (Beccari); Ighibirei, Juillet, Août 1890; Kapakapa, Mai à Juillet 1891 (L. Loria); Ramoi, 1872 et Somerset, Australie, 1876 (L. M. d'Albertis).

Cette espèce est extrêmement voisine de *Jansoni*, mais sa pubescence formant une ceinture au dessous de la moitié des élytres la fera reconnaître facilement.

3. **Drapetes Albertisi**, n. sp. - 4 mill. — Corps ovalaire, peu convexe, d'un noir brillant, avec la tête, la partie antérieure du pronotum et quelquefois l'extrémité des élytres rouges; pubescence blanchâtre presque nulle, apparente seulement sur les

côtés, surtout en arrière. Tête à ponctuation peu marquée. Antennes brunes avec les trois premiers articles et l'extrémité des autres jaunes ; premier article très épaissi, arqué, aussi long que les quatre suivants réunis ; deuxième et troisième petits, subégaux ; quatrième à dixième dentés ; dernier ovale, plus long que le précédent. Pronotum aussi long que large à la base, graduellement rétréci en avant, couvert d'une ponctuation forte et peu serrée, effacée à la base et près du bord antérieur ; partie postérieure légèrement déprimée transversalement. Elytres ovales, couverts d'une ponctuation très fine et très écartée, un peu plus forte à l'extrémité. Dessous du corps, avec la plus grande partie du propectus et l'abdomen rouges ; ponctuation forte sur les côtés, effacée au milieu, moins grosse et plus serrée sur l'abdomen. Prosternum marqué de quatre côtes longitudinales. Pattes rouges ; cuisses et tibias quelquefois brunâtres.

N. Guinée, Fly River 1876-77 ; Kapaor, Novembre 1872 (L. M. d'Albertis).

Espèce voisine de *flavifrons*, s'en distingue surtout par l'abdomen rouge.

4. **Drapetes Loriai**, n. sp. - 3 $^1/_4$ à 4 mill. — Corps ovale, peu allongé, d'un noir brillant quelquefois avec la tête, le bord antérieur du pronotum et l'extrémité des élytres rougeâtres, pubescence blanchâtre assez dense sur le pronotum et bord des élytres surtout en arrière. Tête à ponctuation assez forte et écartée. Antennes noires, premiers articles rougeâtres. Pronotum graduellement rétréci en avant, couvert d'une grosse ponctuation écartée, effacée en arrière, marqué d'une légère dépression transversale à la base. Elytres à ponctuation très fine, presque nulle en avant, mieux marquée en arrière. Dessous noir, bord antérieur du propectus et abdomen rougeâtres ; ponctuation forte sur les côtés, plus fine et plus serrée sur l'abdomen, effacée au milieu. Prosternum marqué de quatre côtes longitudinales.

N. Guinée S. E., Rivière Paumomu, Septembre à Décembre 1892 (Loria) ; Ramoi, Juillet 1872 (L. M. d'Albertis).

Cette espèce a une certaine analogie avec la précédente, mais sa forme générale est moins atténuée en avant et plus convexe.

5. **Throscus dubius**, n. sp. - 2 $^1/_4$ mill. — Corps ovale peu convexe; d'un brun clair; pubescence jaunâtre. Tête portant deux carènes convergentes en avant, grossièrement ponctuée, surtout sur les côtés. Antennes ferrugineuses. Pronotum très brusquement atténué en avant un peu au dessus des angles postérieurs, légèrement déprimé de chaque côté à la base; ponctuation forte et écartée. Elytres faiblement atténués en arrière, arrondis à l'extrèmité, très distinctement striés. Dessous de la même couleur. Prosternum offrant deux fins sillons écartés. Pattes ferrugineuses.

N. Guinée, Ighibirei, Juillet, Août 1890 (Loria). Un exemplaire.

Cette espèce a plus d'un rapport avec certains *Aulonothroscus*, notamment les sillons des tarses intermédiaires, étroits, profonds arqués, atteignant le bord postérieur du métasternum près de l'angle. Mais la nature des sillons du prosternum, réduits à l'état de simples stries, le font évidemment entrer dans le genre *Throscus;* sa forme générale rappelle *carinifrons;* son caractère le plus saillant est fourni par la tête, marquée de deux carènes convergentes en avant.

6. **Aulonothroscus cuneatus**, n. sp. - 2 mill. — Corps très atténué en arrière à partir des épaules; brun, un peu plus clair vers l'extrémité des élytres; pubescence d'un gris jaunâtre. Tête portant deux carènes écartées, subparallèles; grossièrement ponctuée, front lisse au milieu. Antennes d'un brun rougeâtre; premier article offrant au sommet une dent dirigée en avant; deuxième cylindrique, plus long que les deux suivants réunis; troisième à cinquième également cylindriques, subégaux, plus étroits que le deuxième; sixième à huitième un peu plus longs que les précédents, légèrement dentés; les trois derniers élargis en une massue oblongue subégale aux troisième à huitième ensemble. Pronotum peu convexe, beaucoup plus large que long, dilaté en rond sur les côtés à la base et très atténué en avant, grossièrement ponctué. Elytres très atténués à partir des épaules et arrondis à l'extrémité, distinctement striés-ponctués. Dessous de la même couleur. Prosternum largement bisillonné, dernier segment abdominal arrondi. Pattes plus claires.

N. Guinée, Ighibirei, Juillet-Août 1890 (Loria).

Cette espèce est voisine de *minutissimus*, mais s'en distingue par sa forme dilatée en avant et plus atténuée en arrière et surtout par les sillons du prosternum plus larges.

7. **Aulonothroscus grandis**, n. sp. - 3 mill. — Corps ovalaire, peu convexe; brunâtre, couvert d'une pubescence grise. Tête à ponctuation assez forte, bicarénée; carènes convergentes en avant mais non réunies. Antennes ferrugineuses. Pronotum un peu plus large que long, arrondi et atténué en avant; couvert de gros points peu marqués sur le disque, entremêlés de points plus petits mais profonds. Elytres oblongs, arrondis à l'extrémité, striés; interstries marqués d'une rangée de gros points, dédoublée à la base et de petits points très fins placés sans ordre. Dessous de la même couleur, couvert d'une ponctuation double. Prosternum bisillonné. Sillons et tarses intermédiaires assez larges, profonds, obliques, terminées dans l'angle postérieur du métasternum. Hanches postérieures dilatées et bilobées en dedans. Dernier segment abdominal largement arrondi. Pattes brunes tibias et tarses ferrugineux.

N. Guinée S. E., Mont Astrolabe, Février 1893; Rivière Paumomu, Septembre à Décembre 1892; Ighibirei, Juillet-Août 1890 (Loria).

Cette espèce rappelle par sa forme oblongue l'*incertus*, mais les stries des élytres sont moins profondes et les angles postérieurs du pronotum non carénés.

RES LIGUSTICAE

XXV

IL TERREMOTO DELLA RIVIERA LIGURE OCCIDENTALE

DEL 16 OTTOBRE 1896

Nota di MARIO BARATTA

1. — Sebbene la scossa sentita nella Liguria Occidentale la mattina del 16 ottobre 1896 — a confronto del terribile parossismo del 1887 — sia, per la sua innocuità, passata quasi inosservata alla maggior parte, tuttavia, avendo potuto radunare numerose notizie sul fenomeno, credo utile il discuterle in questa breve nota, essendo convinto che in molti casi le piccole manifestazioni di attività dei varî distretti sismici, presentano un grande interesse scientifico, servendo assai bene alla determinazione dei varî radianti o dei centri di scuotimento.

2. — Ed anzitutto debbo dire che nella notte fra il 15 ed il 16, detto centro o radiante ligure, aveva già dato manifesti segni di attività, giacchè a Savona, a San Remo ed a Ventimiglia, rispettivamente a 22^h, 21^h e 23^h circa, fu sentita da poche persone una lieve scossa. Ma data la tarda ora e la somma difficoltà di apprezzare l' istante preciso in cui un lieve movimento tellurico viene a colpirci nel cuore della notte, io sono persuaso che i tempi dati precedentemente con grossolana approssimazione, si riferiscono ad un' unica scossa precorritrice della maggiore, di cui ragioneremo più a lungo.

Un altro lieve movimento sismico fu avvertito a Savona ed a Ventimiglia fra $1^h\,{}^1/_2$ e le 2^h del giorno 16; a Taggia circa

le $4^h\,{}^1/_2$ si ebbe una scossa piuttosto sensibile sentita pure a S. Remo, mentre a Mondovì ne fu intesa una leggera, ondulatoria E-W, a $6^h\,30^m$ della mattina istessa.

Da quanto mi scrivono anche ad Alassio nella detta notte fu avvertito un tenue scuotimento, ma, mancando la notizia trasmessami del dato orario, anche grossolanamente approssimato, riesce affatto impossibile il riferirla piuttosto a questa che a quella delle scosse preparatorie di cui ho più sopra accertata la esistenza.

3. — Riguardo alla scossa principale esporrò dapprima quanto ho potuto raccogliere: A San Remo, secondo il Prof. Mancini, tutti affermano di avere inteso dapprima un rombo, quindi una intensa ondulazione, probabilmente SW-NE, della durata di $5\text{-}7^s$, che ha fatto smuovere oggetti appesi ed aprire moltissime fenditure sì vecchie che nuove. A Taggia, ove fu pure sensibilissima e di 2^s circa di durata, mise in allarme la popolazione, parte della quale pensò di uscire dalle case. Uguale intensità ebbe pure a Ventimiglia, ove fu stimata ondulatoria E-W di 4^s con forte rombo. Ad Oneglia, secondo quanto mi ha comunicato il Rev. Sig. Arciprete, si sentì una scossa abbastanza forte (S-N) della durata di 3^s circa: nel giornale « Il *Caffaro* » del 17-18 ottobre, si dice che quivi le case ebbero a soffrire qualche lieve fenditura e che si sono pure allargati dei crepacci prodotti dai maggiori terremoti sentiti negli scorsi anni. A Badalucco, a Dolcedo, ad Andora la scossa produsse un po' di panico: a Diano Marina, dalle notizie avute, risulta che è stata un po' meno sensibile.

A Pontedassio — secondo il Sig. Biga G. B. — si sentì dapprima un rombo piuttosto forte, quindi un movimento ondulatorio-sussultorio, forse S-N, di $2\text{-}3^s$ che fece scricchiolare i mobili e gli infissi ed ondulare gli oggetti appesi. Per Alassio, mi comunica il Sig. D. Zeni, che la scossa è stata preceduta da un lieve boato, cui tenne immediatamente dietro un movimento sismico di natura ondulatoria-sussultoria, di $2\text{-}3^s$ di durata, sentito generalmente: anzi egli mi scrive che nel locale collegio convitto si ruppero in tale occasione due piccole bottiglie poste sopra ad un mobile appoggiato ad un muro diretto in senso NW-SE.

A Loano, a Ceriale, a Finalmarina, a Legino lo scuotimento fu pure sensibile, ondulatorio di pochi secondi: a Savona fu generalmente intesa una scossa ondulatoria SW-NE di 5-6^s a due riprese, preceduta da forte rombo che incusse un po' di panico; ad Altare fu sussultoria-ondulatoria E-W di 5^s circa; a Sestri Ponente fu lieve, come pure a Genova, ove ebbe forma di ondulazione della durata di pochi secondi.

Mentre a Chiavari la scossa — come mi comunica il Sig. C. A. Bianchi, direttore di quell'osservatorio — non è stata sentita dalle persone ma solo indicata da un avvisatore sismico « *Cecchi* », alla Spezia, da quanto ebbero a dire i giornali, produsse un po' di panico negli abitanti.

Ritornando all'opposta parte della riviera di ponente dirò che il Sig. Arciprete di Bordighera, che si trovava in perfetta quiete, dapprima intese un fischio fortissimo, quindi un movimento ondulatorio di 2-3^s, il quale in città incusse un po' di panico, avendo fatto tremolare i vetri delle case. Uguale intensità spiegò la scossa pure a Ventimiglia; ma, mentre a Mentone è stata più lieve, a Montecarlo ed a Nizza fu abbastanza sensibile, ondulatoria, di diversi secondi di durata.

Vediamo ora come si è comportato il terremoto nelle finitime provincie del Piemonte. A Limone la scossa fu sussultoria-ondulatoria abbastanza sensibile e seguita da altra lievissima; a Frabosa Soprana presentò pure due riprese e cagionò un po' di apprensione; a Valdieri, secondo il Sig. D. Giraud, fu molto sensibile, ondulatoria NW-SE di 2^s, avvertita da molti per lieve tremolìo di oggetti: uguale intensità ebbe pure a Cuneo (ond. N-S), fu un po' più forte a Mondovì (ond. E-W di 5^s) ove causò leggero panico. A Saluzzo pochi si accorsero di un lieve e breve movimento ondulatorio; ad Alba invece (ond. di 4-5^s) fece scricchiolare i vetri ed agitare i campanelli: ivi, dopo pochi minuti, fu intesa una replica assai più leggera.

Fu appena sentita ad Acqui ed a Mombercelli: fu un po' sensibile a Cannelli; fu intesa da parecchi ad Asti e così pure in Alessandria, ove fu indicata — come mi scrive il Prof. Volante — da un sismometro composto di cinque pendoli ad

asta rigida, gravati di una lente del peso di 100 grammi: di questi quello lungo mm. 187 diede una traccia elittica con l'asse maggiore di mm. 13 N-S, ed il minore di 5 e l'altro di 217 mm. di lunghezza segnò una traccia pure elittica con gli assi rispettivamente di mm. 16 (N-S) e 7. Inoltre il secondo dei succitati pendoli manifestò distintamente un'altra ripresa sovraggiunta dopo la prima, con traccia di mm. 22 in senso N NW-S SE e di mm. 12 d'asse minore.

A Pinerolo e circondario, come mi comunicò il Sig. A. Valentini, la scossa è passata affatto inosservata alle persone: a Moncalieri i più sensibili apparecchi indicarono una lieve ondulazione sismica W-E di 7^s.

Nell'Appennino Pavese il movimento non si rese sensibile: a Pavia, come rilevo dal *Corriere Ticinese* del 16-17 ottobre, il sismometrografo *Brassart* (pendolo metri 4. 50, massa kg. 40), installato all'osservatorio Geodinamico, ha tracciato « moderate registrazioni sismiche durate cinque minuti primi ».

Gli ottimi microsismografi *Vicentini*, collocati a Siena ed a Padova diedero dei caratteristici diagrammi gentilmente comunicatimi dal Professore G. Vicentini: nella seconda località il movimento è incominciato a 7^h 16^m 40^s ed è terminato a 7^h 20^m 30^s, mostrando parecchi massimi, il maggiore dei quali si nota nella componente N-S: le massime oscillazioni si ebbero a 7^h 18^m.

4. — Riepilogando dirò che l'area entro cui il movimento sismico del 16 ottobre u. s. è stato sensibile, ha forma semicircolare, essendo aperta a mare; essa è abbastanza regolare fino ad Alessandria, dopo di cui la isosisma limite presenta una profondissima insenatura lungo la riviera di levante per terminare alla Spezia. Certe direzioni che ho accennate convergono nella regione littoranea e precisamente nel tratto fra S. Remo e poco sopra Oneglia, ove la scossa è stata più intensa che altrove; dato ciò e data la forma del movimento, che fu in special modo alla marina ondulatorio, io credo che debba ritenersi il centro di scuotimento posto a mare fra le località succitate: riuscendo dubbio però se la scossa si debba all'attività di un vero centro o di un radiante sismico.

E ad avvalorare che l' epicentro trovasi a mare mi si comunicò che nel porto di Savona fu pure sentito il terremoto: il primo ufficiale del vapore « Jessie » lo percepì intensamente e nettamente mentre si trovava nel secondo sottoponte a poppa e sulle prime lo giudicò un forte urto contro il timone: nulla c'era stato sotto il coronamento di poppa che potesse aver urtato il timone e quindi si dette ragione della sensazione provata, quando, uscito dalla stiva, udì che alcuni scaricatori dicevano d' avere percepito la scossa sulle calate del porto.

5. — Riguardo alla forma che ha avuto la scossa, le migliori fra le relazioni pervenutemi, accennano a due riprese, lo che concorda con i dati istrumentali di Alessandria e di Padova.

Intorno all' istante in cui si è sentito il movimento sismico dirò che nella regione centrale deve ritenersi principiato a $7^h\ 15^m$ circa, perchè Alessandria da $7^h\ 15^m\ 40^s$ ($\pm 5^s$), Pavia $7^h\ 15^m$ circa, Padova $7^h\ 16^m\ 40^s$.

Conchiudo: la scossa di terremoto sentita in Liguria il 16 ottobre u. s. fortunatamente senza danni, è una nuova prova dell' attività localizzata di uno speciale centro sismico, ma alla stregua dei fatti raccolti non si può con certezza asserire se si debba identificare con i terremoti del 1831, 1851, 1852, 1874, oppure con quelli del 1643, 1818, 1854 e 1887.

Roma, Novembre 1896.

ON SOME SPECIES OF PHYTOPHAGOUS COLEOPTERA
COLLECTED BY CAP. V. BOTTEGO
IN CENTRAL AND SOUTHERN SOMALILAND
BY MARTIN JACOBY

---

1. **Euryope discoidalis**, n. sp. — Black, head and thorax finely and partly punctured, the former with lateral oblique grooves, elytra finely and closely punctured, flavous with a broad sutural black band, greatly widened anteriorly, pointed at the apex.

Length 4 lines.

Head black, finely and closely punctured near the eyes, the clypeus bounded at the sides by a strongly raised oblique ridge, antennae black, extending to the base of the thorax, the five last joints broadly dilated, thorax more than twice as broad as long, the sides straight, oblique, very strongly narrowed towards the base, the anterior angles produced into a strong tubercle, the surface very finely punctured with a deep transverse sulcus near the base, black, shining, scutellum black, elytra wider at the base than the thorax, with a deep but short depression below the base near the suture, scarcely more strongly punctured than the thorax, the sides flavous, the disc occupied by a broad black sutural band which widenes triangularly at the place of the depression but gradually narrowes towards the apex round which it is continued and also extends upwards along the epipleurae, underside and legs black.

Hab. Brava, October (A single specimen).

Differing from any of its allies in the pattern of the elytra, although somewhat resembling in this respect *E. Höhneli,* Lefèv. but at once distinguished from that species by the black head, thorax and underside.

2. **Miopristis somalensis**, n. sp. — Below more or less fuscous, finely pubescent, head and thorax pale fulvous, the latter strongly and closely punctured, shining, elytra pale testaceous, closely punctured, each with two small spots on the shoulders and two others, placed obliquely transverse near the apex, black, legs obscure fulvous.

Var. Thorax with four small piceous spots.

Length 2-2 $^1/_2$ lines.

Mas. Head more or less fulvous, shining, the vertex closely punctured, sparingly pubescent, closely rugose between the eyes, the latter very large, clypeus semicircularly emarginate, the sides produced into a tooth, the anterior margin and the labrum flavous, antennae not extending to the base of the thorax, black, the lower four joints flavous, the basal joint much thickened, the second very short, the third triangularly elongate, laterally produced into a tooth, the following joints shorter, strongly transversely dentate, thorax of equal width, more than twice as broad as long, the sides much rounded, as well as the posterior angles, the basal margin sinuate at each side, its median lobe scarcely produced, the surface obsoletely depressed at each side, strongly and irregularly punctured, the interstices shining, more or less stained with darker fulvous, a narrow central space nearly impunctate, scutellum piceous, finely pubescent, its apex truncate, with a more or less distinct fovea, elytra pale testaceous, distinctly punctured in closely approached, semi-regular rows, the basal margin in shape of a narrow transverse ridge, a small piceous spot on the shoulders is followed directly below it by another black spot, placed a little nearer to the lateral margin, near the apex, two other small black spots are situated below the middle, transversely oblique, forming a semicircle across the elytra, the underside more or less dark, very closely covered with white silky pubescence, the abdomen often fulvous as well as the legs, the tibiae more or less dark, the anterior ones much elongate and rather curved, the first joint of their tarsi rather longer than the following two joints together, claw joint long and slender, the claws thickened at the base.

Hab. Pozzi-Maddo, February (V. Bottego).

A good many specimens of this little species were obtained by Capt. Bottego; the position and number of the elytral spots differ from any other species placed in this genus, which like so many other genera of *Clythrinae* is anything but well defined, owing to the great variability of each species which necessitate almost as many genera for their reception; the female of the present species has as usual a less transversely-shaped thorax and much shorter legs and tarsi, and the thorax is often furnished with two elongate black spots at each side which however are as frequently absent.

3. **Oides Revoili**, Fairm.? — A single specimen, collected by Capt. Bottego between Matagoi and Lugh agrees very nearly with the description of the author, but differs in the following way: the antennae are not fuscous but black, and have the basal four joints flavous, the entire underside and the legs are flavous, the tibiae at the apex and the tarsi blackish, the elytra are finely rugose with short elevated ridges of which the outermost is the more prominent. In the absence of more specimens I am unable to say whether these differences are constant. The species is closely allied to *O. palliata*, Gerst. = *collaris*, Baly.

4. **Mombasica armicollis**, Fairm. — A specimen of this large and handsome species was obtained between Matagoi and Lugh, it differs from the type in being of a metallic obscure greenish colour above with a slight brassy reflection; in other respects the specimen agrees with the author's description.

UN NUOVO MONILIGASTRIDE DI SUMATRA

(*Desmogaster Schildi*, n. sp.)

DEL DR. DANIELE ROSA

La famiglia dei Moniligastridi (Oligocheti) non comprende finora che due generi: *Moniligaster* e *Desmogaster*. Del genere *Desmogaster* son note due sole specie, il *D. Doriae* Rosa 1890 raccolto da L. Fea nell'alta Birmania e un *D. sp.* Horst. 1892 (*D. Horsti* Beddard 1895) insufficientemente descritto su un esemplare immaturo raccolto da Max Weber a Sumatra.

Do qui la descrizione di una terza specie di *Desmogaster* proveniente pure da Sumatra. La descrizione è basata su un esemplare del k. k. naturhistor. Hofmuseum di Vienna che mi fu gentilmente comunicato dal Custos Dr. Emil von Marenzeller.

Desmogaster Schildi, n. sp.

Hab. Sumatra (Pahang). Consul Schild leg. 1896.

CARATTERI ESTERNI. — L'esemplare (non ancora perfettamente adulto, piuttosto contratto, ma intero e senza segmenti neoformati) ha la *lunghezza* di 26 cm. con un *diametro* massimo (verso la metà del corpo) di 10^{mm} ed ha 290 *segmenti*. La sua *forma* è cilindrica, poco attenuata verso le estremità ed il *colore* uniformemente bruno chiaro.

Il *prostomio* conico-arrotondato è distinto dal 1.° segmento. I primi segmenti crescono gradatamente di lunghezza sino al 7.° od 8.° per poi diminuire ancora gradatamente. I tre *primi segmenti* sono ventralmente semplici ma dorsalmente mostrano già traccia d'un solco mediano trasverso; i successivi (sino al 12.° incl.) sono interamente divisi da un profondo solco in due anelli

di pari lunghezza il 2.° dei quali porta (quando esse esistono) le setole; dal 13.° segmento in poi le setole son portate in ciascun segmento da uno strettissimo annulo intermedio ai due maggiori (ventralmente però la divisione dei segmenti in annuli va obliterandosi su tutto il tratto che va fino alle setole delle paia esterne). Quest' annulo intermedio si fa poi, più oltre, poco distinto. Una breve porzione estroflessa della cavità boccale circonda la bocca; il margine anteriore del 1.° segmento non è crenulato e la superficie del segmento stesso come quella dei successivi è liscia.

Le *setole* sono strettamente geminate e tutte collocate sul ventre; lo spazio ventrale mediano (*a a*) è doppio del laterale (*b c*) e circa $^1/_4$ del dorsale mediano (*d d*). Le setole ventrali sono visibili dall'8.° segmento incl. in poi, le laterali (cosidette dorsali) dal 9.° (*).

Le aperture ♀ sono due piccole fessure collocate sul 14.° segmento a poca distanza dalle setole ventrali e precisamente davanti alla ventrale esterna (*b*).

Le aperture ♂ si mostrano come due paia di occhielli poco rilevati collocati rispettivamente negli intersegmenti 11-12 e 12-13 un po' esternamente alla linea delle setole del paio esterno (*c d*)

Le aperture delle spermateche sono due minutissimi occhielli nascosti nell' intersegmento 8-9 (posizione eccezionale) e sulla stessa linea delle aperture ♂.

I *nefridiopori* si aprono al margine anteriore dei segmenti e (almeno per la massima parte) un po' esternamente alla linea delle setole ventrali (*a b*).

Manca ogni traccia di clitello; mancano pori dorsali.

Caratteri interni. — I *dissepimenti* sono sottilissimi salvo quattro anteriori che sono invece estremamente spessi e muscolosi: questi sono profondamente imbutiformi e rientranti gli uni negli altri in modo da nascondere l' esofago. L' inserzione di questi quattro dissepimenti, come quella di alcuni successivi è molto alterata, sopratutto dal lato dorsale, per cui essi si inseriscono rispettivamente: dal lato ventrale all' intersegmento 6-7,

(*) Anche nel *Desmogaster Doriae* l' intervallo ventrale è doppio dei laterali e non viceversa come fu stampato per isbaglio nella descrizione di detta specie.

al 7-8, all' 8-9 e verso la metà del segmento 10, dal dorsale invece all' intersegmento 5-6, al 6-7, a metà del segmento 8 e al principio del segmento 10. Siccome è l' inserzione ventrale quella che è sempre meno alterata i quattro dissepimenti sono da numerarsi 6-7, 7-8, 8-9, 9-10.

Nel *sistema digerente* è da notare la presenza di nove ventrigli successivi crescenti in robustezza dall' avanti all' indietro, per cui il 1.° è molto piccolo e cilindrico mentre gli ultimi sono molto grandi e globosi. Il 1.° ventriglio si trova dietro al 13.° dei setti sottili che seguono ai quattro robusti, cioè si trova morfologicamente nel segmento 23, sebbene quel setto si inserisca, almeno dorsalmente, a metà del 24.° segmento.

Nel *sistema circolatorio* è notevole lo sviluppo uguale delle due ultime paia di cuori: esse si trovano nei segmenti 10 e 11, cioè rispettivamente dietro all' ultimo setto inspessito e dietro al 1.° setto sottile; esse sono costituite da grossi vasi a percorso fortemente sinuoso colle sinuosità insieme compresse come si osserva nell' ultimo paio di cuori del *D. Doriae.*

L' *apparato sessuale* ci mostra una disposizione eccezionale nella posizione delle spermateche: queste non sono collocate nell' 8.° segmento, ma bensì nel 9.° (fra i due ultimi dissepimenti spessi). La loro forma è del resto simile a quella che si osserva nel *D. Doriae,* sono cioè corpi cuoriformi piatti, aderenti al setto anteriore, con un lungo condotto più sinuoso che non in quella specie il quale va ad aprirsi all' intersegmento 8-9.

Per giudicare la posizione delle altre parti dell' apparato sessuale bisogna tener conto della trasposizione dei setti sottili, il 1.° di essi (il 10-11) si inserisce dorsalmente all' intersegmento 11-12; il 2.° (l' 11-12) si inserisce dorsalmente all' intersegmento 12-13, il 3.° e il 4.° (12-13 e 13-14) si inseriscono tutti e due all' intersegmento 14-15.

Le vescicole seminali, ancora poco sviluppate, sono due paia di corpi sferoidali flosci aderenti rispettivamente alla faccia posteriore dei due primi setti sottili 10-11 e 11-12; dei vasi deferenti non ho visto traccia. Le prostate sono pure in due paia collocate nei segmenti 11 e 12, cioè dopo a ciascuno dei due setti

10-11 e 11-12. Esse sono corpi linguiformi stretti o meglio tubulari depressi, un po' più larghi verso l'estremità libera. La superficie delle prostate non è liscia sericea come nel *D. Doriae*, ma invece granulosa, il che indica che qui lo strato superficiale non è muscolare come in quella specie ma invece ghiandolare come nei *Moniligaster*. Ciascuna prostata all'estremità contro la parete presenta un piccolissimo rigonfiamento d'aspetto muscolare.

Gli ovarii, simili a quelli del *D. Doriae*, stanno nel segmento 13.° nello stretto spazio fra i due dissepimenti saldati insieme ai margini (almeno ai margini dorsali). Di fronte ad essi si aprono gli ovidotti ed i receptacula ovorum. Questi ricettacoli od ovisacchi partono dal posteriore di quei due setti (13-14) e si estendono indietro per cinque segmenti rimanendo avvolti in tanti sacchi quanti sono i dissepimenti incontrati. La forma di questi ovisacchi è conico-allungata e l'estremità, collocata nel 20.° segmento, è variamente contorta.

Questa specie è evidentemente distintissima dal *D. Doriae*. Dal *D. sp.* Horst (*D. Horsti* Beddard) di Sumatra ancora imperfettamente noto sembra anche ben distinta. Infatti fra i pochi caratteri che ci son noti di quest'ultima specie, due almeno non concordano con quelli presentati dalla nostra. Uno è il colore che è uniformemente bruno nella nostra specie (rimasta solo pochi mesi in alcool) mentre nella specie di Horst esso sarebbe dorsalmente violaceo e ventralmente bianchiccio.

Il secondo (più importante) è dato dalla posizione dei ventrigli: nella nostra specie il primo ventriglio è collocato nel segmento 23.° ed i ventrigli sono nove, mentre nella specie di Horst i ventrigli sono solo otto, e incominciano col 17.° segmento.

Il fatto più importante che ci presenta questa n. sp. è la posizione anormale delle spermateche che nel *D. Doriae* e in quasi tutti i *Moniligaster* son collocate nell'8.° segmento e non come qui nel 9.°.

Per le eccezioni a questa regola si veda il mio scritto « Lombrichi di Sumatra » (Questi Annali, Ser. 2.ª, vol. XVI, 1896) nel quale si troveranno pure le indicazioni bibliografiche relative ai Moniligastridi in generale.

PESCI RACCOLTI DAL CAP. V. BOTTEGO

DURANTE LA SUA SECONDA SPEDIZIONE NELLE REGIONI DEI SOMALI E DEI GALLA

Nota di D. VINCIGUERRA

I pesci enumerati in questa Nota provengono dalla seconda spedizione, che sotto il comando del capitano Vittorio Bottego è stata inviata dalla Società Geografica Italiana ad esplorare l'alto corso del Giuba e le regioni vicine.

Il materiale finora inviato in Italia fu raccolto solamente durante il primo periodo della spedizione, vale a dire nella marcia dalla costa sino a Lugh, nei dintorni di questa città, e nel basso corso dell' Ueb, affluente del Ganana. L' itinerario seguito è stato pubblicato nelle Memorie della Società Geografica Italiana, vol. VI, pp. 149-170 (con due carte).

Le specie ricevute sono 20, delle quali 4 nuove: di queste una è specialmente interessante perchè riferibile ad un genere di Siluridi, *Ailia*, del quale sinora non si conosceva che una, o tutt' al più due, specie dell' India. Le altre tre specie nuove appartengono ai generi *Mormyrus*, *Fundulus* e *Labeo* e sono affini ad altre delle stesse regioni.

Lo studio dei pesci dell'Africa Orientale è di molto agevolato dalla recente pubblicazione del D.re G. Pfeffer di Amburgo « Die Fische Ost-Afrikas », che forma la 5.a dispensa del 3.o volume dell'opera « Deutsch Ost-Afrika », attualmente in corso di pubblicazione a Berlino. L'autore però, forse per tenersi nei confini dell'Africa tedesca, ha omesso di annoverare nel suo lavoro parecchie specie del paese dei Somali e delle terre comprese nella sfera d' influenza inglese: a riparare questa omissione, io mi propongo di dare una lista completa dei pesci d' acqua dolce sinora conosciuti di queste regioni, non appena avrò potuto esaminare l'ulteriore materiale radunato dalla spedizione Bottego.

1. **Protopterus annectens** (Owen)

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 28.

Un esemplare lungo mm. 210, raccolto in uno stagno presso Mat-Agoi (tra Brava e Lugh) il 27 Ottobre 1895.

Questo individuo conferma quanto scrive Peters [1] sulla grande variabilità di questa specie, principalmente in riguardo coll'età. È specialmente notevole lo sviluppo delle appendici branchiali esterne, che, com'è noto, vanno poi gradatamente riducendosi, sino a scomparire completamente. Merita anche di essere ricordato come lo sviluppo della pinna dorsale sia maggiore del consueto, poichè essa ha origine solo 1 centimetro e $^1/_2$ all'indietro del termine del capo e la sua massima altezza, che verificasi a poca distanza dalla coda è poco più della metà dell'altezza del corpo a livello dell'origine delle ventrali. Anche le pettorali e le ventrali sono sviluppatissime, poichè quelle sono lunghe 71 mm. e queste 47.

2. **Chromis niloticus** (Hasselq.)

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 28 e vol. XXXVII, p. 25.

Dodici esemplari delle acque presso Mat-Agoi, tra Brava e Lugh (27 Ottobre 1895), dei quali il maggiore lungo mm. 94 senza la codale, ed alcuni altri dello Uebi Scebeli a Cumia (15 Ottobre 1895), del Ganana a Lugh (Novembre 1895) e dello Ueb (1-20 Gennaio 1896).

Quantunque i varii esemplari di *Chromis,* raccolti dalla spedizione Bottego e da me esaminati, non si mostrino del tutto simili tra loro, pure io non riesco a scoprire tra essi differenze tali che mi autorizzino a separarli specificamente e tanto meno a trovarvi caratteri che mi permettano di riferirli a talune delle specie di questo genere, descritte come nuove in questi ultimi anni. La formola della dorsale varia tra $^{16}/_{10}$ e $^{17}/_{10}$ e quella dell'anale tra $^3/_8$ e $^3/_9$: le squame nella linea laterale sono 22

[1] W. Peters. Reise nach Mossambique. Flussfische, p. 3, tav. I, fig. 1.

nella prima porzione e 13 a 14 nella seconda: nella linea trasversale si hanno 4 serie e $^1/_2$ di squame al disopra della linea laterale; esse sono provviste di qualche dentello sui margini liberi, visibile però solo con forte ingrandimento. Ma, di fronte a questi caratteri quasi costanti, si riscontra una grande variabilità nella elevazione del profilo del capo e del dorso, nella larghezza dello spazio interorbitario, nelle diverse forme dei denti che in alcuni casi sono quasi regolarmente bifidi, mentre in altri hanno solamente un'appendice esterna poco sviluppata, e nel loro numero che varia da 25 a 30 e più per ogni lato delle mascelle superiori. Non posso quindi che confermare quanto ho già scritto sulle difficoltà di riconoscere le diverse specie di questo genere, anzi di questa famiglia, ed esprimere la mia soddisfazione di trovarmi in ciò pienamente d'accordo col Pfeffer (1), il quale pure dopo avere descritto in precedenti lavori generi e specie nuove, ha rinunziato a pubblicare il ricco materiale raccolto recentemente dallo Stuhlmann, ritenendolo ancora insufficiente per giungere a risultati soddisfacenti.

Mi pare però assai probabile che tutti questi individui dei quali nessuno può considerarsi come adulto, debbano riferirsi al *Ch. niloticus*, tanto più se si mantiene riunito ad esso il *mossambicus*. I più piccoli presentano le fascie trasversali brune che si osservano nelle figure date da Pfeffer (2).

3. **Eutropius depressirostris** (Ptrs.)

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 34 e vol. XXXVII, p. 27.

Sei esemplari del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895), dei quali il maggiore lungo mm. 173, senza la codale.

Questi individui presentano alcune differenze nello sviluppo dei barbigli che hanno tutti abbastanza lunghi: infatti quello del quale ho indicato la lunghezza ha i barbigli mandibolari esterni di egual lunghezza dei mascellari e per conseguenza meglio si accorda

(1) G. Pfeffer. Die Fische Ost-Afrikas, p. 10-11.

(2) Id. loc. cit. p. 11, fig. 7. — Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. vol. X, pte 2.ª, p. 21, tav. III, fig. 1.

colla descrizione di Peters; gli altri però hanno generalmente questi più lunghi di quelli. La specie, come risulta dall'individuo raccolto da Ruspoli e da me già ricordato, può raggiungere dimensioni notevolissime.

4. **Ailia somalensis**, n. sp.

A. altitudine corporis 5, *longitudine capitis* 6 *et* $^1/_3$ *in longitudine corporis (absque pinna caudali), latitudine capitis* 1 *et* $^1/_3$ *in ejus longitudine; oculi diametro* 3 *et* $^2/_5$ *in longitudine capitis, rostri longitudinem vix superante: ore parvo, rostri dimidium non attingente, maxillis subaequalibus, inferiori autem superiorem vix superante; cirris longis, fere aequalibus, mandibularibus robustioribus, dimidium corporis attingentibus; pinnis pectoralibus spina laevi, inermi instructis, primos anales radios attingentibus; colore corporis omnino flavido.*

P. $^1/_{10}$. A. 69-72.

Cinque esemplari del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895).

Dimensioni dell'esemplare maggiore

Lunghezza totale del corpo (senza la codale)	mm.	60
Altezza del corpo	»	12
Lunghezza del capo	»	9, 5
Altezza » »	»	6
Larghezza » »	»	6
Lunghezza del muso	»	2, 5
Diametro dell'orbita	»	2, 8
Lunghezza dello spazio interorbitario . .	»	3, 5

L'altezza del corpo è contenuta 5 volte e la lunghezza del capo 6 e $^1/_3$ nella lunghezza del corpo (senza la codale). La maggiore altezza del capo è uguale alla larghezza e circa $^2/_3$ della lunghezza di esso. Il muso è ottuso e contenuto poco meno di 5 volte nella lunghezza del capo. Gli occhi sono collocati nella metà anteriore del capo: il diametro dell'orbita è contenuto 3 volte e $^2/_5$ nella lunghezza del capo, poco più di 1 volta

e $^1/_5$ nello spazio interorbitario e poco meno di 1 volta nella lunghezza del muso. Lo squarcio della bocca è piccolo, non raggiunge la metà dello spazio preorbitario, le mascelle sono quasi eguali in lunghezza, perchè l'inferiore è appena sporgente sulla superiore. I barbigli sono lunghi, raggiungendo circa la metà del corpo; sono tutti pressochè eguali in lunghezza, ma i mandibolari sono più robusti degli altri.

I denti mascellari e mandibolari sono villiformi; non ho potuto scoprire traccie di denti vomerini.

La pinna dorsale è completamente mancante: l'adiposa è piccolissima. Le pettorali sono contenute 5 volte e $^1/_2$ nella lunghezza del corpo (senza la codale), la loro spina è liscia e debolissima, un po' più corta della pinna, che raggiunge i primi raggi dell'anale. Le ventrali sono collocate sotto la metà circa delle pettorali e non raggiungono l'anale. L'anale non raggiunge la base della codale che è biloba col lobo inferiore apparentemente più lungo del superiore.

Il colore del corpo è uniformemente gialliccio.

Del genere *Ailia*, ben distinto da tutti gli altri Silurini per l'assenza completa della pinna dorsale, non era sinora conosciuta che una sola specie indiana, l'*A. coila* (Ham. Buch.). Günther ne aveva descritto un' altra l'*A. affinis* (1), ma il Day (2) la riunì alla *coila*, che Günther indicava col nome di *bengalensis* Gray, la quale ha pertanto una vasta distribuzione geografica, poichè dal Sind si spinge sino all'Assam e dai fiumi del Pengiab alla Kistna.

La specie africana da me ora descritta, ha colla *coila* grandissima affinità, tanto che io ero dapprima proclive a riferirla ad essa. Nè sarebbe stato assolutamente nuovo il caso di coesistenza di una specie di pesce d'acqua dolce in Africa e nell'India, poichè è noto che il *Discognathus lamta* è comune a entrambe le regioni, come fu indicato per la prima volta da

(1) A. Günther, Cat. Fish., V, p. 56.

(2) F. Day. Fish. India, p. 488, tav. CXIV, fig. 4. — Faun. Br. Ind. Fishes, p. 134, fig. 58.

Blanford [1] e confermato da me stesso in altro lavoro [2]. Dalla specie indiana questi individui si distinguono però per il maggior diametro dell' occhio, l' assenza dei denti sul vomere, la leggiera sporgenza della mandibola inferiore sulla superiore, la maggiore lunghezza delle pettorali e il minor numero di raggi che si trovano in queste. Alcuni di questi caratteri, quali il diametro dell' occhio e lo sviluppo delle pettorali possono dipendere dalla giovane età degli individui, e i denti vomerini essere sfuggiti al mio esame, ma alcune altre differenze mi sembrano di maggiore importanza e queste sono quelle che si riferiscono alla mandibola inferiore e al numero dei raggi delle pettorali. Infatti tanto Günther che Day indicano come carattere generico dell'*Ailia* la sporgenza della mascella superiore sull' inferiore, e ciò si vede anche dalle figure, mentre in questo le due mascelle sono quasi eguali, anzi l' inferiore è un po' più lunga della superiore: la pinna pettorale nella *coila* ha 14 raggi molli, mentre qui non ne conto che 10.

Non mi sembra che queste differenze possano spiegarsi coll' età, poichè la *coila* non raggiunge grandi dimensioni (7 pollici) e ne furono esaminati dagli autori anche individui giovani. Ritengo perciò preferibile, per lo meno sino a che non si possegga maggior materiale, considerare la forma africana come specie distinta.

5. **Bagrus urostigma**, Vincig.

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 36.

Un esemplare del Ganana a Lugh (Novembre 1895), del quale indico le dimensioni.

Lunghezza del corpo (senza la codale)	mm.	292
Altezza del corpo	»	50
Lunghezza della testa . . .	»	86
Altezza » » . . .	»	41
Larghezza » » . . .	»	55

[1] W. Blanford, Geology and Zoology of Abyssinia, p. 460 e 461.
[2] D. Vinciguerra, Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XVIII, p. 695.

Lunghezza del muso . . .	mm.	28
Diametro dell' orbita . . .	»	11
Larghezza dello spazio interorbitario	»	23
Lunghezza della spina dorsale .	»	37
» » » pettorale .	»	32
» dell' adiposa . . .	»	68
Distanza dell'adiposa dalla dorsale .	»	17

Essendo incorso qualche errore nella descrizione da me già data, di questa specie, credo opportuno riprodurne, correggendole, alcune parti.

« L'altezza del corpo è contenuta 6 volte e $^1/_4$ a 6 volte e $^1/_2$ « nella lunghezza totale del corpo (poco meno di 6, senza la « codale) e corrisponde a poco più della metà di quella della « testa, che è contenuta circa 3 volte e $^1/_2$ nella lunghezza del « corpo. L'altezza del capo è contenuta 2 volte a 2 e $^1/_3$ nella « lunghezza ed è di circa $^1/_3$ (nei giovani) o $^2/_3$ (nell' adulto) « minore della larghezza di esso ».

L' individuo ora da me esaminato, corrisponde nel resto quasi completamente al più giovane degli esemplari tipici, solo la pinna adiposa è in questo più ravvicinata alla dorsale poichè la distanza che la separa è minore della base di questa.

6. **Clarotes laticeps** (Rüpp.)

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 39. — vol. XXXVII, p. 27.

Un esemplare del Ganana a Lugh (23 Novembre 1895) lungo mm. 440, senza la codale.

Malgrado le dimensioni notevoli questo individuo conserva la pinna adiposa, fornita come al solito di spina e di raggi. Ciò farebbe supporre che la perdita di essa non dipenda solo dall'avanzata età, come io supponeva. I denti vomero-palatini sono continui ma, nel punto ove dovrebbero essere separati, formano un angolo rientrante.

7. **Synodontis zanzibaricus**, Ptrs.

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 45.
Synodontis punctulatus, Gthr. Proc. Zool. Soc. London, 1896, p. 223 (*non* Proc. Zool. Soc. 1889, p. 71, tav. VIII, fig. A).

Due esemplari del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895), il maggiore dei quali è lungo mm. 181 senza la codale.

In questi individui i denti mandibolari sono in numero di 25 a 27 e al di dietro di essi non si osservano distintamente le due piastrine di denti villiformi; non puossi però affermare che questi manchino affatto perchè ho potuto constatare la presenza di scabrosità nelle regioni ove essi dovrebbero trovarsi. D'altra parte anche in quelli da me precedentemente esaminati lo sviluppo di questi denti non è identico, perchè, mentre sono bene distinti negli individui più grandi, del Ganana, lo sono assai meno in quelli più piccoli, dello Uebi Scebeli, di statura poco dissimile da quelli che ho attualmente sott'occhio. Devo ricordare pure che gli individui raccolti nella prima spedizione furono conservati a secco e perciò i tessuti molli hanno subito un notevole prosciugamento e le parti dure si sono fatte più evidenti, il che spiega come i denti sieno più visibili in quelli. È pure probabile che si sviluppino più negli adulti che nei giovani. Per tali ragioni io continuo a riferire questi individui al *S. zanzibaricus* di Peters. In questa stessa convinzione è entrato il D.r Günther al quale ho comunicato alcuni esemplari di questa specie, che egli mi ha scritto essere identici a quelli raccolti dal Donaldson Smith pure nello Uebi Scebeli e da lui indicati come *S. punctulatus*, ritenendo invece che sieno distinti da questa specie alla quale egli li aveva riferiti, non senza però far notare come differissero alquanto dagli esemplari tipici del Kilimangiaro. A quanto egli mi ha scritto il *punctulatus* sarebbe affine al *zambezensis*, Ptrs. ed entrambe le specie sarebbero distinte dall'avere le ossa del capo coperte dalla cute e la spina omerale notevolmente piatta e breve.

Ritengo probabile che anche gli esemplari raccolti da Stuhl-

mann e determinati da Pfeffer come *punctulatus* [1], possano riferirsi al *zanzibaricus*.

8. **Synodontis leopardus**, Pfeff.

Pfeffer, Fische Ost Afrikas, p. 35.
Synodontis nebulosus, Pfeff. Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. 1895, p. 30 (*non* Peters).

Un esemplare del fiume Ueb (1-20 Gennaio 1896) lungo mm. 58, senza la codale.

Questa specie era stata dapprima indicata da Pfeffer come *S. nebulosus*, Ptrs., ma ne fu poi distinta per la presenza dei denti mandibolari posteriori villiformi che mancano invece nel *nebulosus*. In entrambe le specie i denti mandibolari anteriori non sono che 18 o 19, come in questo individuo, nel quale esistono pure traccie dei posteriori e perciò lo considero come *leopardus*. La distanza tra la dorsale e l'adiposa è un po' minore della base di quella ed è anche questo un carattere per cui si distinguerebbe dal *nebulosus*, quantunque trattandosi di individuo giovanissimo non si possa ad esso attaccare una grande importanza.

Il colore del corpo è marmorizzato quale è indicato da Pfeffer pei giovani *leopardus*.

9. **Synodontis serratus**, Rüpp.

Rüppell, Beschreib. neuer Nil-fische, p. 8, tav. II.
Günther, Cat. Fish. V, p. 212.

Un esemplare del fiume Ueb (1-20 Gennaio 1896) lungo mm. 151 senza la codale.

È questa un'altra forma sinora non conosciuta che del Nilo, e specialmente dell'alto corso di esso, che viene ad aggiungersi a quelle comuni al gran fiume Egiziano e a quelli tributarii dell'Oceano Indiano.

Non mi pare possibile il conservare dubbii sulla determinazione della specie, a cagione della robustissima seghettatura del

[1] Pfeffer, Fische Ost-Afrikas, p. 36.

margine anteriore della spina dorsale, quale non si riscontra nelle altre specie di questo genere, che tutt'al più vi mostrano qualche piccolo dente in prossimità dell'apice. Tra le specie riportate dal Donaldson Smith ve ne è però una, avuta a Geledi sull' Uebi Scebeli, nella quale il margine anteriore della spina dorsale è tutto seghettato come nel *serratus*, al quale Günther dice essere esso vicinissimo, ma distinto dalla forma dell'armatura cefalica: la specie è da lui descritta come nuova col nome di *S. geledensis* (1). Non mi pare però di poter riferire l'individuo dell' Ueb a questa specie, poichè la forma dell'armatura cefalica non corrisponde: nel *geledensis* i processi posteriori di essa sono descritti e figurati come ottusamente arrotondati, mentre in questo essi terminano quasi ad angolo acuto, nè si spingono tanto indietro. Il processo omerale poi nel *geledensis* presenta lungo il margine superiore una profonda incisura che manca in questo. Per entrambi questi caratteri, come pure in tutte le proporzioni del corpo, esso corrisponde al *serratus*, al quale pertanto lo riferisco.

Farò soltanto notare che dall' esame della descrizione e specialmente dalle figure del *S. zambezensis* di Peters (2), apparisce che in questa specie la forma del processo omerale e anche un po' quella dell'armatura, presenta nei due sessi differenze pressochè uguali a quelle che si riscontrano tra il *serratus* e il *geledensis* e quindi non è del tutto improbabile che questo sia la femmina del primo.

10. **Malapterurus electricus**, Gm.

Peters, Reise Moss. Flussfische, p. 41.

Un esemplare del Ganana a Lugh (10 Dicembre 1895), lungo circa 530 mm. senza la codale.

Per il numero dei raggi anali, che sono 12, corrisponde agli esemplari del Nilo, mentre per la piccolezza degli occhi si avvicinerebbe al *beninensis*, Murray. Ma Peters ha già dimostrato

(1) Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1896, p. 220.
(2) Peters, loc. cit., p. 31, tav. 5, fig. 2 e 3.

come questi ed altri caratteri siano molto variabili in esemplari della stessa provenienza e quindi ha riunito e, secondo me, non senza ragione, queste due specie.

Non sembra che il *M. electricus* sia molto abbondante nei fiumi dell'Africa orientale. Tranne il Peters, che lo dice non raro nel Licuara e nello Zambese, nessun altro viaggiatore ve lo raccolse, almeno per quanto è a mia cognizione. Il capitano Bottego scrive che questo è il solo individuo da lui veduto nelle due spedizioni da lui condotte.

11. **Mormyrus zambanenje**, Ptrs.

Peters, Ber. d. K. Akad. Wiss. Berlin, 1852, p. 275.
Mormyrops zambanenje, Gthr. Cat. Fish. VI, p. 224.
Mormyrus (Mormyrops) zambanenje Ptrs. Reis. Moss. Flussfische, p. 68, tav. XV, fig. 2.
» **zambanenje**, Gthr. Proc. Zool. Soc. London, 1896, p. 224.

Tre esemplari del Ganana a Lugh, il maggiore lungo 430 mm. e il minore 200 mm. senza la codale.

Questa specie fu descritta originariamente da Peters su esemplari dello Zambese e del Licuara; fu ritrovata poi nel lago Niassa e recentemente da Donaldson Smith nello Uebi Scebeli. Gli individui di questa provenienza, ricordati da Günther, hanno come quelli del Ganana, la pinna dorsale un po' più lunga della metà dell'anale, senza che essa raggiunga lo sviluppo che ha nell'affine *M. anguilloides*, L. del Nilo.

12. **Mormyrus gliroides**, n. sp.

M. altitudine corporis 2 *et* $^4/_5$, *longitudine fere* 3 *et* $^3/_5$ *in longitudine corporis (absque pinna caudali) latitudine capitis fere* 2 *in ejus longitudine; oculi diametro* 6 *in longitudine capitis, paullo minus quam* 1 *et* $^2/_5$ *in longitudine rostri; rostro obtuso, producto, ore infero, sub oculum posito; dentibus minutis, super utramque maxillam continuis; pinna dorsali post initium analis vix incipiente, radio anteriore a caudae basi et occipite aeque remoto; colore corporis supra griseo, subter flavido.*

D. 27. A. 29. L. lat. 40 (circa).

Un esemplare del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895).

Lunghezza del corpo (senza la codale)	mm.	118
Altezza » »	»	42
Lunghezza del capo	»	33
Altezza » »	»	32
Larghezza » »	»	17
Lunghezza del muso	»	7, 5
Diametro dell' orbita	»	5, 5
Distanza del primo raggio dors. dalla base della codale	»	52
» » » » » dall'occipite	»	52

L'altezza del corpo è contenuta 2 volte e $^4/_5$ e la lunghezza del capo quasi 3 e $^3/_5$ nella lunghezza del corpo (senza la codale). La maggiore altezza del capo è di poco minore del doppio della larghezza, che è quasi eguale alla lunghezza di esso. Gli occhi sono collocati nella metà anteriore del capo; il loro diametro è contenuto 6 volte nella lunghezza del capo e poco meno di 1 e $^2/_5$ in quella del muso. Il muso è sporgente ed ottuso, e contenuto 4 volte e $^2/_5$ nella lunghezza del capo. La bocca è collocata nella parte inferiore del capo, al disotto dell' occhio: i denti sono piccoli e formano una serie continua su ciascheduna mascella.

La pinna dorsale è collocata nella metà posteriore del corpo, quasi al disopra e solo appena più in addietro dell' origine dell' anale: il suo primo raggio trovasi ad eguale distanza dall' occipite che dalla base della codale. Lo stato non buono di conservazione delle pinne mi impedisce di dare maggiori indicazioni.

Il colore del corpo è bruno nelle parti superiori, giallastro nelle inferiori.

Questa specie è molto vicina al *M. catostoma*, descritto originariamente da Günther (1) su esemplari raccolti da Livingstone e Kirk nel Rovuma, e poi dallo stesso avuto dall'Africa occidentale (2), ritrovato anche da Stuhlmann nel fiume Kingani (3).

(1) Günther, Cat. Fish. VI, p. 222.
(2) Id. Ann. and Mag. Nat. Hist., serie 3.a, vol. XX (1867), p. 116.
(3) Pfeffer, Fische Ost-Afrikas, p. 39.

Se ne distingue però per la minore differenza nel numero dei raggi della dorsale da quelli dell'anale, poichè nel *catostoma* la dorsale consta di soli 21 raggi, mentre l'anale ne ha 26 a 29; in conseguenza di ciò l'origine della dorsale è alquanto più in avanti, vale a dire ad eguale distanza dall'occipite e dalla base della codale, mentre nel *catostoma* è più vicina a questa che a quello.

13. **Alestes affinis**, Gthr.

Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1894, p. 90.
Alestes imberi, Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 48 (*non* Peters).
» **affinis**, Vincig. ibid. vol. XXXVII, p. 28.

Molti esemplari del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895), alcuni dello Ueb (1-20 Gennaio 1896) ed altri dello Uebi Scebeli al passo di Cumia (15 Ottobre 1895). L'individuo maggiore è lungo mm. 123, senza la codale.

Riferisco definitivamente questi esemplari all'*A. affinis* di Günther, avendogliene mandato alcuni in comunicazione ed essendo stato da lui assicurato che sono perfettamente identici agli individui da lui descritti sotto tal nome. Egli mi scrive non essere possibile alcuna confusione con l'*imberi* di Peters, poichè questo ha la pinna dorsale molto più in avanti, soggiungendo che in due esemplari di questa specie inviati dallo stesso Peters al Museo Britannico questa pinna è inserita anche più anteriormente di quanto sia mostrato nella figura (1).

Ho anche pregato il D.re Hilgendorf di voler paragonare alcuni dei miei esemplari con quelli di *imberi*, raccolti dal Peters, e posseduti dal Museo di Berlino, al che egli cortesemente aderì, ed anche dal suo esame risultano le differenze tra le due specie, che consistono specialmente nell'inserzione della dorsale posta più indietro nell'*affinis* che nell'*imberi* (quantunque, a quanto egli mi scrive, anche in questo si trovi, benchè di pochissimo, dietro l'inserzione della ventrale, come nell'accennata figura), nell'altezza del corpo un po' maggiore in questo che in quello,

(1) Peters, loc. cit. p. 66, tav. XII, fig. 3.

il quale ha invece la pinna anale, le pettorali e le ventrali alquanto più lunghe. Io non trovo differenza nella formola della dorsale che in tutti gli esemplari da me esaminati consta di 2 raggi semplici e 8 ramificati, come nell' *imberi;* vi è però traccia di un primo raggio semplice rudimentalissimo. Nell'anale invece la differenza pare più costante perchè nell' *imberi* la formola è $^3/_{14\text{-}15}$ mentre nell' *affinis* è $^3/_{16\text{-}17}$. Non si può invece dire che esista differenza nel numero delle squame della linea laterale, che nell' *imberi* sono 24 a 26, secondo Peters e 20 secondo Günther, poichè il numero di esse sembra assai variabile, contandone io 23 negli esemplari più giovani e 29 nell'adulto.

Questa specie pare abbastanza diffusa nell'Africa orientale, perchè fu anche ritrovata dal Donaldson Smith nello Uebi Scebeli e nel Daua.

14. **Fundulus microlepis**, n. sp.

F. altitudine corporis 3 *ad* 3 *et* $^1/_4$ *in longitudine corporis (absque pinna caudali) longitudine capitis altitudinem corporis fere aequante, latitudine et altitudine capitis aequalibus,* 1 *et* $^3/_4$ *ad* 2 *in ejus longitudine, oculi diametro* 5 *et* $^4/_5$ *ad* 6 *in longitudine capitis,* 2 *et* $^1/_2$ *in longitudine rostri,* 2 *et* $^2/_5$ *ad* 2 *et* $^1/_2$ *in spatio interorbitali; ore supero, maxilla inferiori producta, capite depresso, spatio interorbitali complanato, occipite concavo; pinna dorsali paullo magis operculo quam caudae basi approximata, super analem incipiente, radiis mediis longioribus; anali quoque radiis mediis longioribus; pectoralibus ventrales attingentibus aut vix superantibus; ventralibus parvis, analem non attingentibus; caudali subtruncata; colore corporis griseo-flavido, capite vitta transversali nigra per oculum ducta notato, pinnis ventralibus nigrescentibus.*

D. 16-17. A. 17-18. L. lat. 40-42. L. tr.

Parecchi esemplari, raccolti nello stagno Sahà, sotto il monte Egherta, tra Brava e Lugh (31 Ottobre 1895). « Questo stagno « è formato da acque piovane e due mesi dopo le pioggie asciuga « completamente. » (Nota del capitano Bottego).

Dimensioni di due esemplari

Lunghezza del corpo (senza la pinna codale)	mm.	52	mm.	49
Altezza » »	»	16	»	15
Lunghezza del capo	»	17, 5	»	15
Altezza » »	»	10	»	8
Larghezza » »	»	10	»	8
Lunghezza del muso	»	5	»	5
Diametro dell'orbita	»	3	»	2, 5
Larghezza dello spazio interorbitario .	»	7, 5	»	6

L'altezza del corpo è contenuta 3 volte a 3 e $^1/_4$ nella lunghezza, senza la codale, ed è eguale o di poco minore della lunghezza del capo. La maggiore altezza di questo è contenuta 1 volte e $^3/_4$ a 2 nella lunghezza ed è eguale alla larghezza di esso. Gli occhi sono collocati nella metà anteriore del capo: il loro diametro è contenuto 5 e $^4/_5$ a 6 volte nella lunghezza del capo, 2 e $^2/_5$ a 2 e $^1/_2$ nello spazio interorbitale ed è meno della metà di quella del muso. Il muso è tondeggiante e contenuto circa 3 volte a 3 e $^1/_2$ nella lunghezza del capo. La bocca è collocata superiormente, colla mandibola inferiore molto sporgente: i denti intermascellari e mandibolari sono disposti a fascie cogli esterni un po' più sviluppati degli altri. Il capo è depresso, collo spazio interorbitale piatto ed il profilo della bocca marcatamente concavo.

La pinna dorsale è collocata nella metà posteriore del corpo, ma la sua origine è di poco più vicina alla fessura branchiale che non alla radice della coda ed è opposta a quella dell'anale: consta di 17 a 18 raggi dei quali i mediani sono più lunghi degli altri: la pinna anale è lunga come la dorsale ed ha essa pure i raggi mediani, e specialmente il 7.°, 8.° e 9.°, più lunghi degli altri: le pinne pettorali raggiungono e oltrepassano, in alcuni casi, le ventrali: queste sono assai piccole e non raggiungono l'anale: la codale è subtroncata.

La linea laterale è quasi indistinta; le squame però sono non meno di 40 a 42 in serie longitudinale e di 26 a 28 in serie trasversale.

Il colore del corpo è grigio giallastro uniforme, sul capo si nota una fascia trasversale nera che dalla nuca va all' angolo della bocca attraversando l'occhio: le pinne ventrali sono nerastre, specialmente all'apice.

Al genere *Fundulus*, essenzialmente americano, appartengono alcune specie dell'Africa orientale (*orthonotus* (Ptrs.), *Güntheri*, Pfeffer, *melanospilus*, Pfeffer, *taeniopygus*, Hlgdrf.) che però si distinguono tutte da questa per il minor numero di squame della linea laterale (30-32 + cc. 5) e per il sistema di colorazione, poichè nella descrizione di nessuna di esse viene fatto cenno della fascia nera che attraversa l' occhio e che è ben marcata in tutti gli esemplari da me esaminati. Nel *microlepis* inoltre lo spazio interorbitario apparisce più piatto e il profilo della nuca più concavo che in tutte quelle: inoltre la dorsale vi è collocata anche più in addietro che in esse.

Tra gli individui da me studiati, per quanto abbastanza numerosi, non mi è riuscito ad osservare differenze sessuali: solo ho potuto constatare come alcuni individui abbiano il corpo più alto e i raggi mediani della pinna anale più allungati che gli altri: ma non ho scoperto traccie delle spinette che, secondo Pfeffer [1], sarebbero caratteristiche dei maschii: invece in quasi tutti notasi nelle squame presso il margine libero una linea bruna che dovrebbe essere un carattere maschile.

Gli esemplari da me avuti sono tutti stati sventrati e posti in alcool assai forte, dove si sono deformati, talchè non è difficile che l' esame di ulteriori individui ne faccia modificare la descrizione.

15. **Labeo Bottegi**, n. sp.

L. altitudine corporis 3 *et* $^3/_4$ *ad* 4 *et* $^1/_4$ *in longitudine capitis* 4 *ad* 4 *et* $^1/_4$ *in longitudine corporis (absque pinna caudali), latitudine capitis paullo magis quam* 1 *et* $^1/_2$ *in ejus longitudine; oculi diametro* 3 *et* $^2/_3$ *ad paullo minus quam* 4 *in longitudine*

[1] PFEFFER, Fische Ost-Afrikas, p. 46.

capitis, fere 1 et $^1/_2$ in longitudine rostri, 1 et $^2/_3$ ad 1 et $^3/_4$ in spatio interorbitali: ore infero, rictu subparvo, labio inferiore crassiusculo et laeviter laciniato; cirris maxillaribus parvis, in plica laterali obtectis: pinna dorsali corporis altitudinem fere aequante, super undecimam squamam lineae lateralis incipiente, margine concavo; pinnis pectoralibus ventrales, ventralibus autem haud analem attingentibus; colore corporis supra cinereo, subtus albescente, vitta longitudinali fusca, macula nigra super pectoralem et ad basim caudalis notato.

D. $^3/_{11}$. A. $^3/_5$. P. $^1/_{14}$. V. $^1/_9$. L. lat. 39-40. L. tr. 7 $^1/_2$ 6 $^1/_2$.

Parecchi esemplari del Ganana a Lugh (Novembre 1895).

Dimensioni di due esemplari

Lunghezza del corpo (senza la codale)	mm.	150, 5	mm.	89, 5
Altezza » »	»	40	»	21
Lunghezza del capo	»	37	»	21, 5
Altezza » »	»	23	»	13
Larghezza » »	»	23	»	13
Lunghezza del muso	»	15, 5	»	8, 5
Diametro dell'orbita	»	10	»	5, 5
Larghezza dello spazio interorbitario .	»	17	»	10
Altezza della pinna dorsale . .	»	38	»	22, 5
Lunghezza della pinna pettorale .	»	38	»	21, 5

L'altezza del corpo è contenuta 3 volte e $^3/_4$ a 4 e $^1/_4$ e la lunghezza del capo 4 volte a 4 e $^1/_4$ nella lunghezza totale del corpo (senza la codale). La maggiore altezza del capo è eguale alla larghezza ed è circa i $^3/_5$ della lunghezza di esso. Il muso è ottuso, coperto di pori, con due piccoli lobi laterali: la sua lunghezza è contenuta da circa 2 volte e $^2/_5$ a 2 e $^1/_2$ in quella del capo. Gli occhi sono collocati nella metà della testa: il loro diametro è contenuto da 3 volte e $^2/_3$ a poco meno di 4 nella lunghezza di esso, 1 volta e $^2/_3$ a 1 e $^3/_4$ nellosp azio interorbitario e 1 e $^1/_2$ circa nella lunghezza del muso. La bocca è collocata nella parte inferiore del capo, il suo squarcio è piuttosto piccolo: il labbro superiore è sottile, e provvisto di una piega interna; il labbro inferiore è inspessito e leggermente frangiato.

Esiste un paio di barbigli mascellari, nascosti nel solco laterale, piccoli, ma ben distinti.

La pinna dorsale è un poco meno o un poco più alta del corpo, la sua origine ha luogo sopra la 11.ª squama della linea laterale, assai più vicina all' apice del muso che alla base della pinna codale; essa consta di 14 raggi dei quali 3 semplici, il primo rudimentale, il secondo lungo quasi la metà del terzo; i primi raggi molli sono alti come questo e vanno poi decrescendo gradatamente, tranne i tre ultimi che sono un po' più lunghi degli intermedii, per modo che il margine della pinna è marcatamente concavo. Le pinne pettorali sono lunghe quanto è la maggiore altezza della dorsale o poco meno e raggiungono la base delle pinne ventrali. Queste hanno origine un po' in addietro della dorsale, sotto la 13.ª squama della linea laterale e non raggiungono l' origine dell' anale. Questa comincia al di là del termine della dorsale, sotto la 26.ª squama della linea laterale e consta di 3 raggi semplici e 5 ramificati. La codale è biloba.

La linea laterale è quasi rettilinea, solo leggermente curvata in basso in corrispondenza delle pettorali: consta di 39-40 squame: la linea trasversale è formata da 14 serie di squame delle quali 6 e $^1/_2$ sopra e 7 $^1/_2$ sotto la linea laterale. Tra questa e la base delle ventrali vi sono 4 serie $^1/_2$ di squame.

Il colore del corpo è cenerino sul dorso, più chiaro sulle parti inferiori: lungo i fianchi scorre una striscia longitudinale bruna poco distinta negli adulti ma assai marcata nei giovani, nei quali si notano anche due macchie nerastre, l' una sopra le pettorali e l' altra alla base della coda.

Questa specie è, più che ad ogni altra, affine al *L. Forskålii*, Rüpp. perchè ha press' a poco la stessa formola dorsale, e lo stesso numero di squame nella linea laterale, ma se ne distingue specialmente per il numero delle serie della linea trasversale che è di 7 e $^1/_2$ al disopra della laterale, mentre nel *Forskålii* pare non sia che di 4 $^1/_2$ o 5 $^1/_2$ al più: a giudicare poi dalla figura del *L. cylindricus* Ptrs., che è generalmente considerato

come sinonimo del *Forskålii*, questo avrebbe il corpo molto meno elevato che nel *Bottegi*. Dal *niloticus* (Forsk.) e dal *coubie* Rüpp. si distingue, se non altro, pel numero assai minore di raggi dorsali.

Recentemente furono descritte due specie di *Labeo* dell'Africa orientale, il *Gregorii*, Gthr. (1) del Tana e lo *Steindachneri*, Pfeffer (2) del Kingani, ma quello ha sole 5 squame al disopra e 5 al disotto della linea laterale, e questo ha 16 a 17 raggi nella dorsale, che è a margine convesso, e però deve ritenersi distinto da entrambi.

16. **Labeo mesops**, Gthr.

Günther, Cat. Fish. VII, p. 51.

Un esemplare del Ganana a Lugh, (Novembre 1895) lungo mm. 92 senza la codale.

Credo di potere riferire senza esitazione questo individuo alla specie descritta da Günther sotto il nome di *mesops*, raccolta dal D.r Kirk nel lago Pamolombe presso il Niassa e poi ritrovata da Johnston nello Sciré (3), poiché in essa si riscontrano i caratteri che distinguono il *mesops* dal *Forskålii*; questo infatti deve avere sulla linea trasversale un numero di squame minore che quello, l'occhio un po' più piccolo e la bocca grande e con labbra inspessite, mentre nel *mesops*, come in questi individui le squame della linea trasversale sono 14 di cui 6 e $^1/_2$ tra la dorsale e la linea laterale, l'occhio è grande almeno come una squama e la bocca è piccola e le labbra poco sviluppate. I raggi dorsali sono 14 e non 13 come dice Günther, ma anche nel *Forskålii* pare sieno 14, almeno secondo Pfeffer (4): queste differenze possono provenire dal modo di contare e in ogni caso non hanno gran valore specifico.

Dalla specie precedente si distingue a prima vista per lo sviluppo molto minore delle pinne pettorali, le quali si arrestano a notevole distanza dalle ventrali.

(1) Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1894, p. 90, tav. X, fig. B.
(2) Pfeffer, Fische Ost-Afrikas, p. 51.
(3) Günther, Proc. Zool. Soc. London, 1893, p. 619.
(4) Pfeffer, Fische Ost-Afrikas, p. 49.

17. **Barbus zanzibaricus**, Ptrs.

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXIII, p. 454.

Parecchi esemplari del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895), il maggiore dei quali misura mm. 52 senza la codale.

Questi esemplari corrispondono anche più di quello già da me ricordato, raccolto nello Uebi-Scebeli dall'ingegnere Bricchetti-Robecchi, alla descrizione di Peters, poichè in essi i raggi molli delle dorsali sono in numero di 7 a 8 (considerando unico l'ultimo, benchè diviso quasi alla base) e quelli dell'anale $^3/_5$, contando allo stesso modo (1). Le squame della linea laterale variano in numero tra 29 e 30, quelle della linea trasversale sono esattamente come nell'individuo accennato. A quanto pare questa specie non raggiunge grandi dimensioni.

18. **Barbus gananensis**, Vincig.

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 53, tav. V, fig. 2.

Alcuni esemplari del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895) conservati in alcool, dei quali il maggiore è lungo mm. 284 senza la codale. Ve ne è anche uno preparato a secco che è lungo mm. 345 senza la codale.

Quantunque non corrispondano esattamente all'esemplare tipico, pure io ritengo che tutti questi individui si possano riferire al mio *B. gananensis*. La differenza principale consiste nell'inserzione della dorsale, che mentre in quello ha luogo sulla 10.ª squama della linea laterale e perciò alquanto più in avanti delle ventrali, che cominciano sotto la 11.ª, in questa invece essa ha luogo sulla 11.ª squama e perciò un po' più in dietro delle ventrali che hanno origine sulla 10ª. Ma poichè tutti gli altri caratteri corrispondono, non credo di dare importanza esagerata a questa differenza, tanto più che anche nei Ciprinidi nostrani il punto d'inserzione della dorsale non è sempre costante.

(1) Peters, Monatsb. d. K. Akad. Wiss. Berlin, 1860, p. 601 — Wiss. Ergebn. v. d. Deckens Reis. ost-Afrika Bd. III, I Abth. p. 146.

Come ho già fatto notare, questa specie presenta una assai grande analogia col *B. Ruspolii*, da me descritto sopra un esemplare del lago Abbaia [1], tanto più dopo la constatazione che l'inserzione della pinna dorsale può farsi anche nel *gananensis* un po' in dietro alle ventrali: resta però sempre come carattere differenziale l'enorme sviluppo che in quello ha il raggio osseo dorsale, il quale vi è alto come il corpo, mentre nel *gananensis* esso nei giovani uguaglia bensì quasi l'altezza del corpo, ma va gradatamente decrescendo negli adulti, tanto che nel maggiore degli esemplari da me esaminati, che pure non raggiunge le dimensioni di quello del Ruspoli, esso non è più che la metà di tale altezza.

Günther indica tra i pesci raccolti dal Donaldson Smith nello Uebi Scebeli e nel fiume di Erer il *B. bynni* Forsk. del Nilo, che è assai affine al *gananensis*, ma io non credo che questo possa considerarsene come sinonimo perchè ha un numero maggiore di squame tanto sulla linea trasversale che sulla laterale.

19. **Barbus trimaculatus**, Ptrs.

Peters, Reis. n. Mossambique, Flussfische, p. 55, tav. XI, fig. 4.

Parecchi esemplari del Ganana a Lugb (Novembre-Dicembre 1895); uno dello Ueb (1-20 Gennaio 1896). — L'individuo maggiore è lungo mm. 26,5, senza la codale.

Corrispondono esattamente alla descrizione di Peters, ma le tre macchie nere non sono sempre ben distinte, qualche volta congiunte da una serie di punticini di pigmento nero e indicate solo da una pigmentazione più forte nei punti ove sogliono trovarsi, qualche volta scompaiono del tutto, meno quelle alla base della codale di cui resta sempre almeno la traccia. Queste macchie non sono disposte lungo la linea laterale, ma, come dice Peters, al disopra di essa, in corrispondenza del solco longitudinale che separa la porzione dorsale del muscolo laterale dalla ventrale.

[1] Vinciguerra, Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXVII, p. 29.

Pare che questa specie debba avere un *habitat* molto esteso, dappoichè Peters ha dimostrato che il suo *B. trimaculatus* è identico al *B. trispilos*, Bleek. della Guinea.

20. **Neobola Bottegi**, Vincig. (¹).

Vincig. Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 57, tav. V, fig. 1, e vol. XXXVII, p. 31.

Parecchi esemplari del Ganana a Lugh (Novembre-Dicembre 1895), il maggiore dei quali è lungo 75 mm., senza la codale. Quest' esemplare è di sesso femminile, avendo ancora trovato nella cavità addominale, benchè svuotata, parecchie uova.

(¹) Nella descrizione di questa specie avevo adottato per nome specifico la forma *Bottegoi*, in omaggio alle regole di nomenclatura stabilite in varii Congressi Zoologici. Questa forma però non è generalmente accettata: gli zoologi che studiarono le collezioni precedentemente fatte dal Bottego non furono concordi nell' addottarla; infatti, per non citare che gli italiani, Pavesi, Gestro, Parona, Silvestri scrissero *Bottegi*, mentre Emery, De Carlini, Magretti, Corti, ammisero il *Bottegoi*, ma in realtà questo genitivo è così poco latino che io credo convenga rifiutarlo ed attenersi al *Bottegi*. Che l'aggiunta dell' *us* all' intiero cognome possa ammettersi per le lingue nordiche, vada, ma un cognome italiano terminante in *o* si deve latinizzare mutando l'*o* in *us*. Mi pare poi assurdo che nomi già latinizzati come Möbius o Retzius debbano al genitivo fare *Möbiusi* e *Retziusi*, come che quelli terminanti in *a* (desinenza latina di nomi maschili, anche proprii), debbano pure aggiungere l' *us* e così farsi *Doriai* invece di *Doriae*. Faccio quindi ammenda del momento di debolezza avuto nell' accettare il *Bottegoi*, associandomi pienamente a quanto scrive Pavesi (Ann. Mus. Civ. Genova, vol. XXXV, p. 505) lieto di trovarmi d' accordo con lui e con il Thorell, una delle maggiori autorità in fatto di nomenclatura. Anche il Boulenger adotta il *Bottegi*.

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

LXXV.

HEMIPTERA CRYPTOCERATA

PAR A. L. MONTANDON

Fam. GALGULIDAE.

S. Fam. PELOGONIDAE.

1. **Pelogonus marginatus** Latr. var. 1 exemplaire. Carin Asciui Ghecù. Collection du Musée Civique de Gênes.

C'est très probablement aux dépens de cette espèce qu'a été crée le *P. indicus* Guér. dont je n'ai pas vu le type, mais les petites différences de coloration que l'on observe chez les exemplaires des provenances les plus diverses: Sumatra, N.lle Guinée, Tasmanie, Erythrée (Musée Civique de Gênes); N.lle Calédonie (ma collection) semblent former une série de passages et ne me paraissent pas suffisantes pour justifier leur séparation.

S. Fam. MONONYCHINAE.

2. **Mononyx serratus** nov. sp. — Carin Chebà, Carin Ghecù. Collection du Musée Civique de Gênes, du Musée d'hist. Nat. de Hambourg et la mienne.

Longueur 8,2-9,4 mill.; largeur max. pronotum 6-7 mill., abdominale 5,8-6,8 millimètres.

Tête fortement tuberculeuse; en regardant l'insecte directement en dessus on aperçoit très bien trois forts tubercules dentiformes en avant, les deux de la partie antérieure de la tête laissent

entre eux une assez profonde échancrure au milieu de laquelle se présente le sommet du troisième dont la base est située un peu en arrière des premiers. Cotés latéraux de la tête faiblement sinués crénelés; partie supérieure raboteuse, inégale.

Pronotum fortement élargi en demi cercle sur les cotés, le bord externe avec de petites sinuosités formant des dents subarrondies, inégales; dépassant latéralement d'une façon très sensible le niveau du bord externe des élytres et de l'abdomen; l'angle antérieur dirigé presque droit en avant, plus ou moins saillant, parfois assez aigu, atteignant le niveau du milieu transversal de l'œil.

Ecusson assez bombé avec une petite carène longitudinale médiane et deux forts tubercules latéraux longitudinaux, un peu divergents en arrière, garnis d'épines dressées en brosse.

Elytres finement granuleuses, fortement sinuées au bord externe, tout près de la base, cette sinuosité suivie d'un assez fort lobe aplati, brusquement tronqué en arrière au niveau du tiers basal de l'élytre; subarrondies ensuite sur les deux tiers postérieurs. Connexivum avec tous les segments légèrement sinués, surtout les trois derniers, les angles postérieurs un peu saillants et garnis d'une rangée de petites soies blanchâtres, courtes et raides.

Tubercule du mesosternum en croix, très atténué au sommet qui est légèrement arrondi, presque aigu. Fémurs jaunâtres pâles avec un anneau indécis, légèrement brunâtre un peu au delà du milieu, et l'extrême sommet étroitement noir brunâtre; tibias et tarses brunâtres, un peu plus clairs vers leur base et plus foncés, presque noirs vers leur extrémité.

Pièce génitale ♂ assez large, faiblement rejetée sur la gauche. Pièce génitale ♀ un peu plus large que longue, s'enfonçant dans l'échancrure obtuse du dernier segment abdominal; les deux parties de la pièce génitale subtronquées postérieurement avec leur angle externe peu saillant, subarrondi.

La forme très dilatée du pronotum, le lobe de la marge élytrale et les sinuosités du connexivum permettront de reconnaître facilement cette espèce.

Fam. **NAUCORIDAE**

S. Fam. CHEIROCHELINAE.

Les remarquables espèces très aplaties de cette sous-famille se distinguent par la forme de la tête plus ou moins proéminente et arrondie au devant des yeux, la partie inférieure avec une grande excavation assez profonde et arrondie en arrière où elle s'avance jusqu'au milieu ou un peu au delà du milieu du dessous de la tête; bien accusée sur ses cotés latéraux abruptement coupés, subparallèles ou un peu divergents en avant où ils arrivent assez atténués jusque près du bord antérieur. Rostre très court, situé à la partie postérieure de l'excavation, par conséquent assez eloigné du bord antérieur de la tête, à premier article très élargi, sillonné ou subsillonné au milieu, longitudinalement; labre nul, invisible.

En arrière de l'excavation, la gorge est obtusèment carènée longitudinalement, la carène mieux accentuée vers la base de la tête où elle est tangeante à la carène prosternale.

Les yeux sont beaucoup plus longs que larges, acuminés en avant. Les antennes très courtes cachées sous la tête dans une petite rainure transversale au coté interne de l'œil, composées de quatre articles très courts, subglobuleux.

Le pronotum assez profondément échancré au milieu du bord antérieur, l'échancrure plus étroite que l'espace interoculaire; très dilaté en arrière et subtronqué postérieurement; les angles latéraux en triangle acuminé, le sommet en pointe aigue.

Les élytres très elargies à la base sont assez brusquement rétrécies après l'embolium, même chez les sujets macroptères.

Les pattes comprimées, les fémurs antérieurs très dilatés surtout chez les ♂, les tibias antérieurs doublement arqués un peu en forme d'accolade et dentés à leur partie interne entre les deux arcs chez les ♂, légèrement arqués presque droits chez les ♀; acuminés au sommet où l'on ne distingue pas le tarse sans crochet à l'extrémité dans les deux sexes. Tibias intermédiaires très sensiblement plus courts que les fémurs avec le

premier article des tarses de moitié plus court que le second; tibias postérieurs subégaux ou plus longs que leurs fémurs, les deux articles du tarse subégaux. Les tarses intermédiaires et postérieurs bionguiculés.

Le riche matériel rapporté de Birmanie par M. L. Fea m'a permis d'établir cette nouvelle division bien caractérisée par la forme de la tête et des pièces buccales où l'absence de labre tendrait à un rapprochement avec les *Belostomidae*.

Deux genres bien distincts viennent s'y ranger:

Cheirochela Hope. — De forme ovale plus ou moins allongée, les cotés du pronotum plus ou moins profondément sinués; tête très sensiblement plus longue que la largeur entre les yeux en arrière; le bord antérieur de la tête subsemicirculaire en avant, dépassant très notablement le niveau antérieur des yeux; ces derniers subparallèles, l'espace interoculaire rétréci au milieu; la commissure du clavus environ de même longueur ou à peine plus longue que l'écusson chez les brachyptères, plus courte que l'écusson chez les macroptères; nervures des élytres bien visibles, fortement accusées; élytres granuleuses; mesosternum assez largement sillonné longitudinalement; pattes robustes, tibias intermédiaires et postérieurs garnis de longs cils très denses en dessous, les postérieurs très sensiblement plus longs que leurs fémurs dans les deux sexes et surtout chez les ♂.

Malgré les compléments de description donnés par Fieber « *Genera Hydrocoridum*, 1851, p. 17 », il est assez difficile de se faire une idée exacte de l'insecte des Indes Orientales, Assam, qui a servi de type à *Ch. Assamensis* Hope. Les dimensions indiquées: 10 lignes = 22,5 millimètres de longueur sur 6 lignes = 13,5 mill. de largeur correspondraient assez bien ainsi que la plupart des autres indications à la plus petite des deux espèces que je rapporte à ce genre, mais cependant la mention « *tibiae anticae valde dilatatae et compressae, mediae ciliatae et ad apicem aureo spongiosae* » ne concorde pas avec les insectes que j'ai sous les yeux et dont les descriptions vont suivre. Il est même probable que Fieber a cité les tibias par erreur, c'est des fémurs qu'il a sans doute voulu parler.

3. **C. Birmaniensis** nov. sp. — De dimensions à peu près semblables à celles de l'espèce précédement citée, *C. Assamensis* Hope; 22,3 millimètres de longueur sur 12,6 millimètres de largeur au premier tiers des élytres. Cotés latéraux du pronotum assez faiblement sinués, l'angle latéral aigu mais peu acuminé; largeur du pronotum en arrière entre les angles latéraux un peu moins du double de la largeur de la tête, yeux compris. Elytres finement granuleuses, brunâtres foncées avec la marge de l'embolium, la commissure du clavus, la base de la nervure discoidale et une tache allongée sur cette même nervure avant son extrémité sur le disque de l'élytre, jaunâtres; connexivum brunâtre, plus clair, jaunâtre sur le bord externe avec une forte dent dirigée en arrière à l'angle postérieur de chacun des segments après une petite sinuosité sur la partie postérieure du bord externe du segment.

Chez les exemplaires brachyptères le pronotum est un peu moins élargi en arrière avec une étroite dépression plane bien accusée le long du bord postérieur; l'écusson est plus petit, subéquilatéral, les cotés latéraux légèrement sinués; la commissure du clavus presque égale à la longueur de l'écusson, la suture du clavus peu visible, par contre la nervure arquée qui le traverse dans le sens de sa longueur est fortement accusée et jaunâtre; la membrane peu développée contourne l'extrémité acuminée de l'élytre en forme de ruban assez élargi en arrière, arrondi au sommet qui atteint presque l'extrémité de l'abdomen.

Chez les macroptères le pronotum est un peu plus élargi en arrière avec un sillon transversal bien accusé, très rapproché du bord postérieur; la suture du clavus est bien visible, par contre la nervure arquée qui le traverse est assez faible et concolore; la commissure du clavus plus courte que l'écusson qui est beaucoup plus développé, plus large à la base que long sur la ligne médiane, à cotés latéraux presque droits avec une très faible sinuosité au milieu; la membrane bien développée atteint presque l'extrémité de l'abdomen.

Ces deux formes appartiennent au même sexe ♀, je ne connais pas le ♂ de cette espèce. Elles ont les fémurs antérieurs assez

élargis mais aplatis, peu renflés, brunâtres avec une tache jaunâtre sur le milieu, un liseré de même couleur claire le long du bord inférieur et jaunâtres près de l'extrémité qui est étroitement noire; avec leurs tibias presque droits, brunâtres. Les pattes sont d'un jaune ocreux lisse assez uniforme, le dessous du corps à peu près de même teinte, couvert d'une fine et dense pubescence très courte, quelque peu grisâtre, ne laissant lisse qu'un étroit liseré sur le bord externe du connexivum et l'opercule de la pièce génitale.

Catcin Cauri (1886).

4. **C. Feana** nov. sp. — De taille très sensiblement plus forte et aussi de forme plus élargie que les deux espèces précédentes; 24,5-26,5 millim. de longueur sur 15,5-16,9 millimètres de largeur au premier tiers élytral; avec les élytres plus fortement rugueuses, à nervures plus accentuées que chez *C. Birmaniensis* Montand., dont elle se distingue encore par la forme du pronotum, beaucoup plus élargi en arrière avec les cotés latéraux plus profondément sinués et les angles latéraux postérieurs en angle aigu, très sensiblement plus acuminés et légèrement inclinés en arrière, non directement transversaux comme chez *C. Birmaniensis* Montand.

Je n'ai vu que des exemplaires brachyptères de cette belle grande espèce dans les collections du Musée Civique de Gênes, du Musée de Hambourg, et la mienne. La membrane peu développée forme un ruban élargi et arrondi autour de l'extrémité de l'élytre.

Les segments du connexivum sont également à angles postérieurs saillants, ornés d'une épine dirigée en arrière comme chez *C. Birmaniensis* Montand. avec une petite sinuosité sur le bord externe du segment au devant de l'épine.

Chez les exemplaires ♂ les fémurs antérieurs sont très développés, renflés, avec les tibias antérieurs très fortement arqués sur leur moitié basilaire, coudés et droits ensuite avec une dent en desssous au milieu de la partie basilaire arquée; le fémur est aussi obtusément denté au niveau du tiers basal sur la tranche de la partie antérieure, et après cette dent la tranche

antérieure du fémur est largement sinuée. Chez les ♀ le fémur antérieur modestement élargi, très peu renflé, est obtusément arqué, sans dent sur sa tranche antérieure et le tibia est à peine arqué, presque droit, suivant exactement la courbe de la tranche antérieure du fémur. Dans les deux sexes les tibias antérieurs sont acuminés au sommet, sans tarse ni ongles apparents.

Catcin Cauri (1886).

Gestroiella nov. gen. — De forme subarrondie, les cotés latéraux du pronotum arqués en dehors, suivant la courbe du corps. Tête guère plus longue que large entre les yeux en arrière, le bord antérieur arqué en avant entre les yeux, ne les dépassant que faiblement. Les yeux visiblement convergents en avant où l'espace interoculaire est le plus rétréci. La commissure du clavus presque double de la longueur de l'écusson, au moins chez les brachyptères; nervures des elytres nulles, ces dernières lisses; mesosternum relevé en carène obtuse, le sommet de la carène parcouru sur toute sa longueur par un fin sillon. Pattes plus grêles, tibias intermédiaires et postérieurs moins ciliés, les cils plus courts; tibias postérieurs égaux en longueur aux fémurs chez les ♀ ou à peine plus longs chez les ♂.

5. **G. limnocoroides** nov. sp. — De forme très aplatie, en ovale guère plus long que large. Les bords de la tête, du pronotum, des élytres et de l'abdomen suivant une courbe régulière non interrompue. Longueur 17,5 - 19,4 mill., largeur max. entre les marges élytrales 13,5 - 14,6 millimètres.

D'un jaune brunâtre mat, un peu plus clair sur la tête, les marges du pronotum, l'embolium et le dessous du corps.

Tête un peu plus large que le tiers de la plus grande largeur du pronotum en arrière, à peine un peu plus longue que large entre les yeux en arrière, sensiblement plus longue que le pronotum sur la ligne médiane, ce dernier avec les cotés arqués très divergents en arrière sur toute leur longueur, l'angle latéral postérieur en angle aigu, le bord postérieur subtronqué; sillon transversal assez profond, situé très près du bord postérieur mais ne s'étendant pas latéralement sur les marges dilatées;

le disque de la partie antérieure avec deux proéminences longitudinales très obtuses et superficielles.

Elytres assez brusquement et fortement rétrécies derrière l'embolium. Ecusson subéquilatéral, les cotés faiblement sinués; commissure du clavus presque deux fois plus longue que l'écusson. Membrane nulle. Connexivum avec deux pointes aigues sur les bords de chaque segment, la seconde plus forte située à l'angle postérieur du segment, la première un peu plus faible située au devant de la précédente entre le tiers et le quart postérieurs du bord du segment, toutes deux dirigées en arrière.

Fémurs antérieurs des ♂ assez fortement dilatés mais peu renflés, avec la tranche antérieure légèrement sinuée; le tibia arqué en deux fois, une forte dent aplatie au bord interne entre les deux arcs, correspondant à une légère sinuosité de la partie externe du tibia, l'arc basilaire un peu plus long que celui de l'extrémité; ce dernier aigu, acuminé au sommet, sans tarse ni crochets apparents.

Chez la ♀ le fémur antérieur assez élargi est cependant moins dilaté que chez le ♂, plus court et presque entièrement aplati, avec la tranche antérieure légèrement arquée comme le tibia sans dents ni sinuosités qui s'appuie exactement au repos sur la tranche antérieure du fémur.

Carin Ghecù, Carin Asciui Chebà (1888).

S. Fam. LACCOCORINAE.

6. **Heleocoris strabus** nov. sp. — Sur la simple lecture des diagnoses de Stål, *Enum. Hemipt.* 5, p. 146, j'avais d'abord nommé l'unique exemplaire rapporté par M. L. Fea: *H. obliquatus* Spin. en me basant sur la forme des yeux très convergents en avant et sur les angles postérieurs du pronotum obliquement tronqués; mais l'examen de l'unique type signalé par l'auteur Suédois, des Indes orientales (coll. Signoret) actuellement au K. K. Hof Museum de Vienne qui est tout différent, m'a amené à étudier plus attentivement le descriptions de Spinola. Cet auteur ne mentionne nullement l'obliquité des yeux signalée par Stål,

et l'indication « Grandeur de la Naucoris maculata » ne saurait convenir à l'insecte de M. Fea qui a 11 millimètres de long sur 7,5 mill. de largeur, remarquable par ses yeux très sensiblement convergents en avant; par l'angle latéral postérieur du pronotum coupé obliquement; par ses élytres noirâtres avec la marge de l'embolium jaunâtre. Toute la surface supérieure finement granuleuse, la tête et le pronotum jaunâtres avec les petites granulations noires et quelques points noirs plus gros épars; une petite tache jaunâtre de chaque coté sur le bord antérieur de la tête près de l'angle antérieur interne des yeux.

Sur les marges latérales du pronotum les petites granulations sont jaunâtres concolores et il n'y a plus que quelques points noirs un peu plus forts.

Le processus externe des yeux en triangle bien accentué, situé au niveau ou plutôt un peu en avant du milieu de l'œil.

La marge élytrale carrément coupée derrière l'embolium, en angle légèrement obtus, presque droit; ce caractère n'a été signalé ni par Spinola ni par Stål.

Le labre transversal, arrondi en avant.

Tenasserim, Thagatà (1887).

Il est à remarquer que c'est probablement sur un renseignement fourni par Signoret et non sur l'examen d'un insecte communiqué que Stål a fait sa citation, car l'exemplaire de l'auteur français qui correspond beaucoup mieux comme dimension à *H. obliquatus* Spin., par conséquent de taille sensiblement plus faible que le précédent, a les cotés internes des yeux parallèles; mais d'autre part l'angle latéral postérieur du pronotum arrondi, non obliquement tronqué, ne permet pas davantage de le rapporter à l'espèce de l'auteur italien. J'en donnerai prochainement la description sous le nom de *H. breviceps* nov. sp.

Ctenipocoris nov. gen. — Forme ovale. Tête très légèrement convexe entre les yeux, subtronquée, légèrement arrondie en avant ne dépassant que très faiblement les yeux, front brusquement recourbé en dessous, le bord antérieur de la tête formant un angle aigu faiblement arrondi au sommet lorsqu'on regarde l'insecte de profil, partie recourbée en dessous assez longue,

plus longue que le labre qui est un peu plus large que long, en triangle arrondi au sommet; gorge très courte. Yeux très convergents en avant, en forme de poire très effilée; faiblement marginés à la partie externe de leur bord postérieur.

Pronotum trapézoidal subtronqué en avant où le bord antérieur est imperceptiblement sinué derrière les yeux, avec les angles antérieurs courts, un peu aigus, très peu proéminents; les cotés latéraux et postérieur droits.

Ecusson grand, plus large que long. Commissure du clavus à peine un peu plus de moitié de la longueur de l'écusson. Elytres complètes recouvrant entièrement l'abdomen, membrane bien développée.

Fémurs antérieurs très peu dilatés, élargis seulement sur la partie supérieure, mais brusquement dès la base; très atténués vers l'extrémité sur le tiers apical, avec leurs tibias droits, les tarses courts, bi-articulés et bi-onguiculés. Les tibias intermédiaires et postérieurs hérissés de nombreuses et fortes épines plus longues que l'épaisseur des tibias. Les tarses un peu plus grêles que les tibias, et un peu plus de moitié de leur longueur.

Au premier aspect ce genre avec ses yeux à peine rebordés pourrait être pris pour un *Naucoris*, mais la forme de la gorge et de la partie antérieure de la tête l'en éloignent complètement et le rangent parmi les *Laccocorinae*. Ses tibias fortement épineux ainsi que ses yeux à peine rebordés et non proéminents en arrière suffisent amplement à le distinguer des trois autres genres: *Laccocoris* Stål, *Heleocoris* Stål, *Diaphorocoris* Montand. (1) qui composent cette division.

7. **C. asiaticus** nov. sp. — Tête très sensiblement moins longue que la largeur de la partie interoculaire postérieurement; espace interoculaire très rétréci en avant où il est presque moitié moindre qu'en arrière, et un peu plus étroit que la longueur de la tête; surface lisse jaunâtre avec une très petite tache brune médiane, bifide en arrière, sur le bord antérieur, deux autres petites taches un peu allongées situées une de chaque coté de la ligne

(1) La description de ce nouveau genre paraitra prochainement.

longitudinale médiane un peu au devant du milieu et derrière la petite tache antérieure, puis deux petites lignes obliques convergentes en arrière situées postérieurement, une de chaque coté près de l'angle interne des yeux. La partie postérieure du disque de la tête à peine un peu plus foncée que la partie antérieure, marquée d'une petite ligne longitudinale médiane d'un jaune très clair. Yeux en forme de poire, très atténués en avant, peu élargis et non proéminents en arrière; espace interoculaire au moins trois fois plus large en arrière que le diamètre transversal de l'œil.

Surface du pronotum lisse jaunâtre, imperceptiblement ponctuée sur les cotés, avec quelques rares points enfoncés, espacés, en ligne transversale située à peu de distance du bord postérieur, tenant lieu de sillon; derrière ces points une bande brunâtre traverse le pronotum sans atteindre les angles latéraux, ni le bord postérieur qui reste étroitement jaunâtre. Bord antérieur du pronotum avec un liseré noirâtre s'arrêtant de chaque coté aux angles antérieurs qui restent jaunes, un peu aigus et proéminents en avant. Les cotés latéraux presque droits sont finement rebordés. La partie médiane du disque est un peu rembrunie et de chaque coté de la partie antérieure deux petites lignes brunâtres, obliques, et subparallèles peu visibles, un peu convergentes en arrière, situées en arrière des yeux.

Ecusson brun foncé noirâtre avec les cotés latéraux étroitement bordés de jaunâtre, cette bordure n'atteignant ni la base ni le sommet de l'écusson. Elytres brunâtres foncées, avec la base, les sutures et la commissure du clavus plus claires un peu jaunâtres et la marge élytrale étroitement jaunâtre jusqu'à l'extrémité de l'embolium, cette bordure mal arrêtée au coté interne. La surface des élytres est parsemée de très fines soies jaunâtres couchées, rares. Membrane noire avec le limbe brun un peu transparent.

Connexivum caché par les élytres, invisible en dessus.

Dessous de la tête et des cotés du pronotum largement jaunâtres ainsi que le rostre et les pattes. Poitrine noirâtre avec des taches mal limitées, jaunâtres près des hanches. Abdomen

foncé sauf sur la ligne longitudinale médiane qui est jaunâtre claire; entièrement couvert d'une fine pubescence grisâtre avec des soies plus longues, blanchâtres sur le milieu. Le bord externe du connexivum lisse, non pubescent, brunâtre.

Epines des tibias intermédiaires et postérieurs brunâtres.

Longueur 7,8 mill., largeur max. 5,2 millimètres; un seul exemplaire; Carin Chebà (1888).

Fam. **BELOSTOMIDAE**.

8. **Diplonychus rusticus** Fabr., var. **marginicollis** Duf.? - Teinzò; espèce à revoir après avoir consulté les types si on peut les retrouver.

9. **Belostoma indicum** Lep. et Serv. - Carin Asciui Chebà, Teinzò, Birmanie; Malewoon, Tenasserim. Ainsi que je l'ai déjà indiqué cette espèce de l'Asie méridionale et de la Malaisie est très reconnaissable, outre les caractères déjà donnés par M. le Prof. G. Mayr, par la forme des yeux deux fois plus longs sur leur coté interne que larges postérieurement où ils sont obtusément arrondis en arrière, et ne saurait être confondue avec l'espèce Africaine, *B. niloticum* Stål, dont les yeux moins allongés, proportionellement plus larges sont aussi moins arrondis, subtronqués postérieurement.

Fam. **NEPIDAE**.

10. **Laccotrephes robustus** Stål. — Carin Asciui Chebà (1888), Catcin Cauri (1886). Chez le type de cette grande espèce le prosternum est plus ou moins ensellé au milieu; chez les exemplaires rapportés par M. Fea, la moitié antérieure seule du prosternum est plus ou moins déprimée; ils semblent établir un passage à *N. Pfeifferiae* Ferr. que je ne considère que comme une simple variété.

11. **Laccotrephes ruber** Lin. Stål. - Bhamò (1886). — Espèce Africaine et Asiatique que j'identifie avec les *Nepa Kohli* Ferr., *dentata* Ferr., *eusoma* Ferr., d'une longueur de 28 à 36 millim.

sans les appendices, à fémurs antérieurs peu dilatés; dent de la base des fémurs petite, arrondie au sommet; prosternum plus ou moins ensellé, tuberculé en avant, non proéminent postérieurement.

On trouve des exemplaires de provenances diverses où le dos commence à noircir, restant rouge seulement sur les cotés, faisant le passage à *Laccotrephes fuscus* Lin., Stål. = *Nepa archipelagi* Ferr., *N. anonyma* Ferr.

12. **Laccotrephes griseus** Guér. Teinzò (1886).

13. **Laccotrephes maculatus** Fabr. Carin Asciui Chebà. Un seul exemplaire.

VIAGGIO DI LAMBERTO LORIA
NELLA PAPUASIA ORIENTALE

XVII.

ADDITIONS TO OUR KNOWLEDGE OF THE CICADIDAE OF NEW GUINEA

BY W. L. DISTANT

Since I completed my Monograph of the "Oriental Cicadidae" in which I included all the then described species from New Guinea, Dr. L. Loria has made many captures on that Island which have been submitted to me for identification by Dr. Gestro.

These have proved to be almost all undescribed species, showing that the Cicadan fauna of New Guinea has a very distinct specific character of its own. I use the word "specific" advisedly, for the genera as a rule are found throughout the Malayan region.

The genera *Poecilopsaltria* and *Platypleura* which have a wide distribution eastward as far as the Moluccas, are still unrecorded from New Guinea. One of the greatest novelties in this collection is an exceeding large species of the genus *Pomponia*. I have also been compelled to found a new genus.

1. **Cosmopsaltria Loriae**, n. sp. — Head and thorax above brownish-olivaceous; eyes, area of the ocelli; two central fasciae, the incisures, two discal spots, sublateral and posterior margins, and a streak on the anterior lateral margins of pronotum; two anterior obconical spots, on each side of which are three small lineate spots, and the posterior disk of mesonotum pale castaneous. Head and thorax beneath and legs olivaceous, the face pale greenish; apex of the rostrum, anterior and intermediate

tarsi, spines and extreme apices of posterior tibiae and tarsal claws dark castaneous; anterior and intermediate tibiae tinged with castaneous; opercula ochraceous; abdomen beneath brownish-ochraceous, the abdominal appendages olivaceous.

Tegmina and wings pale hyaline, the venation olivaceous shaded with dark castaneous; tegmina with the bases and apices of the apical areas infuscated, the bases transversely, the apices longitudinally as a series of marginal spots.

The pronotum has a small distinct blunt tooth on anterior lateral margin; the rostrum reaches the extremities of the posterior coxae; the opercula extend to the apex of the fifth abdominal segment, are slightly sinuate outwardly, obliquely concave apically.

Leng. excl. tegm. ♂ 33 millim.; exp. teg. 110 millim.

Hab. British New Guinea; Paumomu Riv. (Loria).

This species is allied to *C. capitata,* Dist. from which it differs by the longer opercula and more oblique apices to the same. *C. capitata* was also taken at Dorey by Dr. Beccari.

2. **Cosmopsaltria mimica**, n. sp. — Head and thorax above olivaceous; area of the ocelli black; margins of eyes; two central fasciae, the incisures, two discal spots and a streak on anterior lateral margins of pronotum; two contiguous obconical spots, on each side of which are two very small lineate spots and a discal fascia to mesonotum; a spot in front of anterior angles of the basal cruciform elevation dark castaneous. Abdomen above castaneous with a faint central darker longitudinal fascia, and more or less greyishly pilose. Head, thorax beneath, and legs pale olivaceous, the tibiae, tarsi and apex of rostrum castaneous; abdomen beneath and opercula ochraceous.

Tegmina hyaline with an olivaceous tinge; the venation olivaceous, here and there tinged with fuscous; the bases and apices of the apical areas darkly infuscated, the bases transversely, the apices longitudinally in a series of marginal spots. Wings hyaline, the venation olivaceous.

The rostrum reaches the base of posterior coxae; the opercula which extend to the apical margin of the sixth abdominal seg-

ment are outwardly concavely sinuate near base, sub-acutely rounded at apex and moderately straight inwardly; the body is very broad and robust; the anterior-lateral margins of the pronotum have a very small obscure, blunt tooth, directed posteriorly; the tegmina are broad.

Leng. excl. tegm. 34 millim.; exp. tegm. 110 millim.

Hab. British New Guinea, Moroka (Loria).

This species must systematically be placed near the preceding one here described. By the markings of the tegmina it much resembles *Pomponia graecina*, Dist. a Bornean species.

3. **Cosmopsaltria atra**, n. sp. — Body above and beneath, legs, and opercula, black; the eyes, tympana and opercula slightly paler in hue.

Tegmina and wings subhyaline, slightly infuscated, the venation piceous; the bases of the second, third, and fifth apical areas slightly infuscated, and a series of small fuscous marginal spots situate on the apices of the apical veins.

The rostrum reaches the apices of the posterior coxae; the opercula are long, about reaching the penultimate segment of the abdomen, moderately straight inwardly and outwardly, their apices convexely rounded.

Leng. excl. tegm. 25 millim.; exp. tegm. 85 millim.

Hab. British New Guinea, Port Moresby (Loria).

A species to be recognised by its dark colouration, and most nearly allied to *C. recedens*, Walk., one of Wallace's captures in New Guinea.

4. **Pomponia gigantea**, n. sp. — ♀. Body above and beneath and legs black, posterior tarsi ochraceous; eyes dull ochraceous; body above faintly greyishly pilose.

Tegmina hyaline, slightly infuscated, the venation piceous, the bases and apices of the apical areas more or less infuscated, the bases transversely, the apices in a series of longitudinal marginal spots. Wings hyaline the venation piceous.

The rostrum about reaches the apices of the posterior coxae.

Leng. ♀ excl. tegm. 45 millim.; exp. tegm. 164 millim.

Hab. Port Moresby (Loria).

This fine species of which I have only seen one female specimen is probably the largest Cicada in existence, — at least it is so according to present knowledge. — In *P. imperatoria*, Westw. the females are always smaller than the males, and are probably so in the case of *P. gigantea* here described.

Auta, n. gen.

♀. Body moderately long and slender. Head broad, including eyes a little wider than the anterior margin of the mesonotum; the vertex concave in front; the basal margin of the face distinctly and very robustly incrassated; ocelli about as far apart from eyes as from each other. Pronotum with the lateral margins almost straight. Anterior femora distinctly and prominently spined. Tegmina and wings hyaline; tegmina with the basal cell very long; apical areas eight; interior ulnar area about as wide at apex as at base; wings with five apical areas.

This genus is allied to *Rustia*, Stål, from which it differs by the non-produced vertical angles of the head, the incrassated basal margin of the face, the non-sinuated lateral margins of the pronotum etc.

The description is founded on two female specimens, which prevents a proper diagnosis being made as to the tympana and opercula.

5. **Auta insignis**, n. sp. — Body above brownish ochraceous, inner border of the incrassated basal margin of face, three small lineate spots between eyes; two central fasciae, the incisures and two discal lineate spots to pronotum; two small spots on mesonotum in front of the anterior angles of basal cruciform elevation, black. Body beneath brownish-ochraceous; central spot and margin to face black (these markings very indistinct in a second specimen); femoral spines and apices of the tibiae black; tarsi more or less black.

Tegmina and wings pale hyaline, venation piceous, the first with the costal area brownish-ochraceous, and with a large costal opaque castaneous spot above upper ulnar area.

♀. Leng. excl. tegm. 14 millim. Exp. tegm. 40 millim.

Hab. British New Guinea, Moroka (Loria).

6. **Lembeja papuensis**, n. sp. — Body above and beneath dull ochraceous; eyes and apex of rostrum piceous.

Tegmina talc-like, very pale ochraceous, thickly and minutely freckled with darker ochraceous; costal area and extreme base pale reddish-castaneous; venation pale brownish thickly spotted with darker colouration. Wings pale hyaline, the venation brownish.

The rostrum almost reaches to the intermediate coxae.

Leng. excl. tegm. ♂ 28; ♀ 32 millim; exp. tegm. ♂ 70; ♀ 90 millim.

Hab. British New Guinea, Dilo (Loria).

In this species the transverse rudimentary vein of the tegmina connecting the base of the second and the apex of the fifth ulnar areas seems only distinctly visible in the female sex. From *L. paradoxa*, Karsch, described from Port Moresby, it may be distinguished by its much larger size.

7. **Baeturia rubricata**, n. sp. — Head and thorax above olivaceous; abdomen ochraceous; body beneath and legs pale olivaceous or ochraceous; eyes piceous.

Tegmina and wings pale hyaline, the venation brownish-ochraceous; extreme bases of tegmina and wings pale sanguineous.

Rostrum reaching the intermediate coxae.

Leng. excl. tegm. 23 to 26 millim.; exp. tegm. 62 to 82 millim.

Hab. British New Guinea; Paumomu Riv., Aroma; Isld. Goodenough (Loria).

A species to be recognized by the sanguineous bases of the tegmina and wings.

8. **Baeturia Loriae**, n. sp. — Body above olivaceous-green or ochraceous — probably the first is the normal colour in fresh specimens — abdomen above with six longitudinal rows of piceous spots arranged in pairs, two central and two near each lateral margin — these spots seem to be easily obliterated and are only perfect in very fresh specimens — body beneath and legs pale ochraceous or olivaceous, the apex of the rostrum piceous.

Tegmina and wings pale hyaline, their extreme base reddish-ochraceous, the venation olivaceous or ochraceous.

Rostrum reaching the intermediate coxae.

Leng. excl. tegm. ♂ and ♀ 25 millim. ; exp. tegm. ♂ and ♀ 65 millim.

Hab. British New Guinea; Moroka, Paumomu Riv. (Loria).

Allied to *B. subnotata,* Walk. a Batchian species.

9. **Baeturia viridicata,** n. sp. — Body above and beneath with legs and rostrum pale ochraceous with a greenish tinge, tarsi pale castaneous.

Tegmina talc-like and pale greenish, the costal area and venation ochraceous. Wings pale hyaline with the venation ochraceous.

Rostrum reaching the intermediate coxae. Face with a deep central longitudinal sulcation extending for about one third its length from base. Tegmina with the first, fourth and sixth apical areas longest.

Leng. excl. tegm. ♂ 24 millim.; exp. tegm. 48 millim.

Hab. British New Guinea, Dilo, Kapakapa (Loria).

A species peculiar by the green colouration of the tegmina and the length of the upper apical area.

10. **Acrilla globosa,** n. sp. — Body above pale olivaceous, body beneath and legs more or less ochraceous; tibiae and tarsi more or less pale castaneous.

Tegmina and wings pale hyaline, the venation olivaceous; the first with the upper apical area nearly twice as long as the second; upper ulnar area nearly twice as long as second.

Leng. excl. tegm. ♂ 29 and ♀ 21 millim.; exp. tegm. ♂ 56, ♀ 62 millim.

Hab. British New Guinea, Paumomu Riv., Haveri (Loria).

Allied to *A. adipata,* Stål, from which it differs particularly by the lengths of the upper apical and ulnar areas.

DESCRIPTION OF A NEW GENUS AND SPECIES OF CICADIDAE COLLECTED BY DR. MODIGLIANI AT MENTAWEI ISLAND

BY W. L. DISTANT

Muda, n. gen.

Body moderately long and slender. Head broad, including eyes about as wide as the anterior margin of the mesonotum; the vertical angles prominently and angularly produced; ocelli about as wide apart from eyes as from each other. Pronotum with the lateral margins very slightly convex, the posterior angles somewhat lobately recurved. Anterior femora distinctly and prominently spined. Tegmina and wings hyaline; tegmina with the basal cell much longer than broad, apical areas eight in number the costal area distinctly broadened and sulcated at end of radial area; wings with six apical areas.

This genus is allied to *Rustia*, Stål, from which it may at once be distinguished by the laminately produced head, the non-sinuated lateral margins of the pronotum and by the wings having six apical areas.

This genus is founded on two female specimens and consequently no proper description can be given of the tympana and opercula.

Muda concolor, n. sp. — Body above and beneath, legs and rostrum, ochraceous; ocelli castaneous; eyes pale brownish.

Tegmina and wings pale hyaline, the venation ochraceous.

Rostrum about reaching the posterior coxae.

Leng. excl tegmina ♀ 12 millim.; exp. tegm. 31 millim.

Hab. Mentawei Island (Modigliani).

VIAGGIO DI LEONARDO FEA
IN BIRMANIA E REGIONI VICINE

LXXVI.

RIASSUNTO GENERALE DEI RISULTATI ZOOLOGICI

PER LEONARDO FEA

PREFAZIONE.

Io credo non vi sia persona, per quanto poco portata per la Storia Naturale, che sfogliando qualche opera di zoologia non abbia provato un senso d' ammirazione guardando l' immagine o leggendo la descrizione di cento animali, quali dotati di notevoli dimensioni, quali di forme bizzarre, quali di forza eccezionale, quali di armi micidiali e tutti assai diversi da quelli dei nostri paesi. Ciò è naturale, non è che l' esplicazione d' un fenomeno psicologico al quale soggiace la specie umana; il fascino, cioè, che il nuovo o l' impreveduto, il bello o lo straordinario, sotto qualunque forma si presentino, esercitano sul nostro cervello; fascino che la natura possiede al più alto grado ed al quale nessuno sa resistere. Fatte queste premesse, va da se che gli esseri che popolano il nostro pianeta abbiano attirato tanto più la nostra attenzione quanto più li trovammo migliori dal punto di vista estetico, o diversi sotto qualsiasi rispetto da quelli che eravamo assuefatti di vedere, che lo stesso concetto abbia guidato chi visitò lontani lidi ed abbia perciò dominato nelle narrazioni di viaggi, come prevalse in ogni altro genere di pubblicazioni popolari. Che ne è seguito da ciò? Che la maggioranza di noi conosce soltanto gli animali più straordinarii di quelle regioni, cui i cocenti raggi del sole, un' umidità intensissima ed il suolo molto fertile hanno conferito, insieme ad una flora lussu-

reggiante, una fauna molto più ricca della nostra. Noi tutti infatti sappiamo che tali regioni sfoggiano pachidermi colossali, enormi carnivori, scimmie in abbondanza, uccelli dai vaghissimi colori, serpenti giganteschi o terribili per il veleno e tante altre creature straordinarie; ma abbiamo forse noi un criterio egualmente chiaro ad esempio dei pipistrelli, dei topi, degli insettivori, e di molti altri minuscoli mammiferi, degli uccelli più modesti, delle lucertoline, delle bisciette, dei ranocchi che abitano quelle stesse regioni? A non parlare degli altri tipi di animali, degli insetti, dei ragni, dei crostacei e simili, intorno ai quali la nostra ignoranza è anche maggiore.

In queste poche parole ho cercato di riassumere le idee che intorno alle produzioni animali dei paesi lontani prevalgono attualmente nel nostro pubblico, ma quanto ho detto trova la sua applicazione anche nelle cognizioni limitatissime che sul medesimo argomento possedevano una cinquantina d'anni fa pure gli zoologi. Certo che in questa ultima metà di secolo molto si è fatto dalla scienza per diradare il velo che avvolgeva alcuni tratti del nostro pianeta, ma non è men vero che molto rimane a farsi anche in quelli cui la conquista politica rese possibile allo scienziato di indagare già estesamente e fra questi credo si possa anche oggidì comprendere buona parte del vasto impero Anglo-Indiano, governato da un popolo, che per gli studî zoologici vanta tale copia di cultori appassionatissimi e mecenati tanto munificenti e numerosi che è superfluo esaltare.

Fu appunto per portare il mio modesto contributo alla conoscenza della fauna terrestre e fluviale di un paese interessantissimo e molto ricco dal punto di vista della zoologia, pochi anni fa in parte ancora indipendente, ora diventato tutto una provincia dell'impero or ora menzionato, che io divisai di recarmi in Birmania, spinto a scegliere questo paese, piuttosto che un altro, dalla considerazione che le collezioni che vi avrei radunato e che erano destinate al Museo Civico di Storia Naturale di Genova, al quale ho l'onore di appartenere da tanti anni, sarebbero state per la loro affinità come un complemento di quelle ricchissime della Papuasia e della Malesia già conservate in

questo stabilimento e frutto delle avventurose esplorazioni di O. Beccari, di L. M. D'Albertis e del fondatore stesso del Museo Civico, l' illustre Giacomo Doria (1).

Fino a quale punto sia riescito ne' miei intenti lo dimostrerà questo mio lavoro; intanto non saranno fuori luogo alcune considerazioni generali su quel paese. Ed anzitutto osserverò che sebbene la Birmania non giaccia tutta sotto uno dei tropici, essendo da un capo all' altro de' suoi meridiani inaffiata da pioggie torrenziali per quasi sei mesi e per il rimanente dell' anno dardeggiata da un sole cocentissimo, è una regione tropicale per eccellenza e quindi la sua flora e la sua fauna partecipano di tutti gli splendori che la natura mostra in questa zona. Devesi pure notare che, limitata ad oriente dalle catene di montagne che la dividono dalla Cina e dal Siam e ad occidente dai regni di Assam e Manipur e dal golfo di Bengala, la Birmania non ha in questa direzione che poche centinaia di miglia, ma ne conta più di 1000 da Nord a Sud, dalle estreme balze orientali dell' Imalaia, donde si penetra nell' altipiano del Tibet, suo estremo confine settentrionale, estendendosi fino all' istmo di Kra, che la separa dalla penisola di Malacca. Ora è appunto in grazia di questo suo notevole sviluppo da Nord a Sud che le permette di abbracciare ben 18 paralleli, ed in virtù degli alti monti dai quali è in gran parte circondata, nonchè della natura molto variata del suolo, qua e là intersecato da diramazioni montagnose e solcato da numerosissimi corsi d' acqua, che la Birmania con una superficie non molto estesa possiede una fauna eccezionalmente ricca. La verità di questa mia asserzione emergerà più evidente nel corso di questo lavoro, cioè di mano in mano che esporrò i dati concernenti la messe zoologica fruttata dal mio viaggio, messe invero abbondantissima malgrado che le mie ricerche siano state limitate ad una parte soltanto di quel

(1) Alle ricchezze zoologiche radunate da questi viaggiatori nelle regioni or ora menzionate si aggiunsero più recentemente quelle pure preziosissime e molto copiose raccolte dal dott. L. Loria nella Nuova Guinea e dal dott. E. Modigliani a Sumatra e nelle adiacenti isole Nias, Engano e Mentawei, state da essi generosamente donate al Museo Civico di Storia Naturale di Genova.

paese ed abbiano avuto una durata relativamente breve; ma può essere anche provata dal fatto che nonostante che le nostre cognizioni sulla fauna della Birmania fossero, ripeto, ancora assai incomplete e che il territorio occupato da questo lembo di continente asiatico sia molto ristretto in confronto dell' intiera India e sue dipendenze, pur tuttavia anche prima che io lo facessi meta alle mie perlustrazioni si sapeva già che in esso trovano asilo oltre a $^2/_5$, cioè più di 160 (1) delle 400 circa specie di mammiferi (2), oltre alla metà, cioè più di 800 (3) delle 1600 circa specie d' uccelli (4) e quasi $^1/_3$, cioè intorno 210 delle 650 specie di rettili e batraci assegnati all' India (5), per citare dei vertebrati, stati investigati con maggior cura, soltanto quelle classi che meglio si adattano a provare il mio asserto (6).

(1) Il numero dei mammiferi terrestri e fluviali che abitano la Birmania continentale, dalla quale, per la grande vicinanza alla costa non possiamo escludere l' isoletta di Mergui e l' arcipelago omonimo, ascendono, come dimostrerò a suo tempo, a circa 150; a questi se ne aggiungano poco meno di una dozzina peculiari alle isole Andaman e Nicobar ed a qualche altro minore gruppo insulare e 5 marini e ci avvicineremo al totale approssimativo da me indicato.

(2) Nel volume dell'opera tuttora in corso di stampa — The Fauna of British India, including Ceylon and Burma — dedicato ai mammiferi sono enumerate 401 specie, ma in questo numero ne sono comprese ben 3 delle 4 nuove scoperte col mio viaggio ed alcune altre già note da me raccolte, ma non state prima riscontrate nell' India.

(3) Gli uccelli birmani continentali, come si vedrà nel paragrafo dedicato a questa classe di vertebrati, non arrivano a questo numero; lo sorpassano però di molto se vi aggiungiamo quelli marini ed insulari.

(4) La parte ornitologica dell' opera or ora citata (Fauna Brit. Ind. ecc.) non è ancora completa; nella prefazione però al primo dei quattro volumi che debbono costituirla è annunziato che gli uccelli che vi saranno descritti « eccedono quelli enumerati nel « Birds of India » del Jerdon per più di una metà ». Come sappiamo, nel — Birds of India — ne sono enumerati un migliaio.

(5) Nel volume dell'opera citata (Fauna Brit. Ind. ecc.), dedicato all' erpetologia sono descritti 534 rettili e 130 batraci; dei primi, come proverò trattando di questa classe di vertebrati, noi sapevamo che la Birmania continentale ne ospitava poco più di 140 e dei secondi poco più di 30; ma aggiungendo le specie insulari e per i primi anche le marine e sommandone i prodotti, verremo ad avere la cifra da me indicata.

(6) Da questi confronti ho escluso i pesci perchè fra le 1400 e più specie descritte nei due volumi della — Fauna Brit. Ind. ecc. — dedicati alla parte ittiologica, le specie prettamente marine, od almeno che si possano considerare tali, sebbene risalgano anche il corso dei fiumi, sono troppo numerose perchè possano servire allo scopo, che è quello di dimostrare la ricchezza di produzioni animali di quella striscia di continente asiatico noto col nome di Birmania e non del vicino mare.

Fra quali vicissitudini si svolgessero le mie indagini nella grande vallata irauadica, nel Tenasserim e nel paese dei Carin io ho già narrato distesamente altrove [1]; qua basterà un rapido sunto del viaggio.

Lasciata Genova il 24 marzo 1885, giungevo a Rangoon il 3 maggio dopo aver fatto brevi soste a Bombay ed a Calcutta. In Rangoon mi trattenni soltanto un paio di settimane per completare i miei preparativi, quindi per ferrovia fino a Prome e poscia rimontando con un piroscafo l' Irawadi mi portavo a Mandalay, allora capitale del regno Birmano, arrivandovi il 25. L' 8 giugno mi rimettevo in viaggio ed il 13 dello stesso mese approdavo a Bhamo, il punto più settentrionale raggiunto dai vapori dell' *Irrawaddy Flotilla*, ove soggiornai per circa quattro mesi e potei dedicarmi con impegno alle collezioni zoologiche, per le quali sino allora avevo potuto fare assai poco. Il 30 settembre mi trasferivo una cinquantina di chilometri più a valle, in un villaggio di poca importanza anch' esso posto sulla riva destra dell' Irawadi detto Shwegoo, che fui poi costretto di abbandonare il 5 novembre, causa lo scoppio della guerra Anglo-Birmana, per riparare a Mandalay; questo avvenimento, se non arrestò totalmente la prosecuzione dei miei lavori, ne limitò grandemente la portata, poichè mi costrinse ad una lunga stazione nell' ex capitale birmana e mi obbligò inoltre di retrocedere poscia fino a Rangoon per riequipaggiarmi e sopperire in tal modo alle perdite inflittemi dai Birmani, che, insieme a quasi tutte le collezioni fatte a Shwegoo, mi avevano rubato gran parte delle cose mie. Solo il 10 aprile 1886 io potevo riprendere con lena le mie ricerche nel settentrione della Birmania, fissandomi una seconda volta a Bhamo e rimanendovi ben sette mesi; uno dei quali passato in un minuscolo villaggio detto Teinzò, a 18 o 20 chil. a N. N. E. di Bhamo, posto sul Mulay, piccolissimo affluente dell' Irawadi. In questa seconda stazione a Bhamo ebbi pure la ventura di penetrare fra i monti Catcin, che per tre

[1] Quattro anni fra i Birmani e le tribù limitrofe. Viaggio di Leonardo Fea. Ulrico Hoepli, Milano, 1895.

punti cardinali cingono il piano di Bhamo e che, memore delle interessanti scoperte zoologiche fattevi dall'Anderson [1], io anelavo di calcare; ma causa l'indole ostile degli abitanti del villaggio al quale feci capo, la mia gita fu brevissima e le susseguenti dirottissime pioggie ed altre contrarietà mi impedirono di ritentare la prova; per altre contrarietà intendo le condizioni di sicurezza del paese, che invece di migliorare si erano andate facendo ogni giorno più cattive, poichè la ribellione scoppiata alla fine dell'anno precedente subito dopo l'occupazione inglese del regno Birmano indipendente, si era convertita poscia in un vero brigantaggio e questa piaga allargandosi sempre maggiormente aveva raggiunto una gravità tale da distogliermi intieramente di mandare ad effetto la vagheggiata perlustrazione dei monti Catcin. Se però io non potei esplorare quei monti, il successo zoologico che mi ripromettevo dai medesimi fu in gran parte raggiunto, in grazia dell'affluenza di cotali montanari a Bhamo che mi fornirono un materiale copiosissimo, comprendente, si può dire, ogni classe d'animali di quelle loro selvose balze, eccettuati gli uccelli. Oramai pago di questo risultato e di quello anche più soddisfacente ottenuto colle mie ricerche negli immediati dintorni di Bhamo e vedendo che una più lunga permanenza nel settentrione della Birmania a nulla mi avrebbe giovato, divisai di abbandonare la vallata irauadica e rivolsi i miei pensieri al Tenasserim colla convinzione che i suoi monti m'avrebbero pure rivelato dei veri tesori. Sono lieto di poter constatare che le mie speranze non erano infondate; infatti la perlustrazione della parte settentrionale di questa provincia birmana, che mi prese poco più di quattro mesi, cioè dall'11 gennaio al 14 maggio del 1887, e consistette in due gite alla scogliera delle *Farm caves* situata vicino a Moulmein, di una lunga stazione a Kokarit, villaggio assai importante, non lontano dalla catena Dana e di un'escursione, rimontando buona parte della vallata

[1] Il dott. J. Anderson riferì intorno ai risultati zoologici ottenuti in tali monti e nel Yunnan nella sua grandiosa opera — Anatomical and Zoological researches, comprising an Account of the Zoological Results of the two expeditions to Western Yunnan, Calcutta, 1879.

dell'Houngdarau, al massimo picco della catena or ora menzionata, il Muleyit, alto oltre 1900 metri, mi fruttò collezioni assai estese e preziose; collezioni che furono, per così dire, completate poscia da un mio preparatore da me inviato a Malewon, nell'estremo lembo meridionale del Tenasserim. Anche assai fruttiferi furono i mesi di agosto e settembre seguenti, che io passai in un *bungalow* dell'amministrazione forestale nei pressi di Palon, piccolo villaggio del Pegù, posto a 80 o 90 chil. a settentrione di Rangoon; ma la messe zoologica più copiosa, dopo quella ottenuta nel settentrione della Birmania, me la fornirono i monti o paese dei Carin, detto anche Careni (*Karenee*). Devesi però osservare che a questi monti io dedicai più d'un anno, cioè dal 6 dicembre 1887 alla fine di gennaio del 1889. Il punto più lontano da me raggiunto fra essi fu Chialà, villaggio di Carin Asciuii-Ghecù o Padaun posto a più di un centinaio di chilometri in direzione N. N. E. da Toungoo; la stazione più elevata fu quella fatta a Taò villaggio di Carin Ghecù, ad una altitudine di circa 1400 metri, e la più bassa quella di Leitò, villaggio di Carin Chebà o Bia-pò, posto a 900 metri sul livello del mare, ma raccolsi ed ebbi dai nativi animali provenienti da altitudini molto minori. Oltre di queste tre tribù o varietà di Carin, io ne visitai pure una quarta detta degli Asciuii-Chebà, il cui distretto giace fra quello dei Ghecù e dei Chebà; ivi però, come fra i Ghecù, io mi trattenni meno d'un paio di mesi e fra gli Asciuii-Ghecù soltanto due settimane, mentre la mia stazione fra i Chebà si prolungò, sebbene interpolatamente, per oltre sei mesi. Essa fu anche l'ultima del viaggio; infatti il 1.° febbraio 1889 partendo da Rangoon lasciavo la Birmania, rientrando nel porto di Genova il 29 marzo, dopo poco più di quattro anni d'assenza.

Ho detto che io divisai di recarmi in Birmania per portare il mio modesto contributo alla conoscenza della fauna terrestre e fluviale di quel paese; ora dal sunto del mio viaggio si rileva come io avessi specialmente di mira il settentrione della Birmania, e ciò era naturale, perchè in questa parte del paese sfuggita più a lungo al giogo britannico, anzi agli inizii del mio viaggio,

come già sappiamo, ancora indipendente, e perciò molto meno conosciuta, le mie ricerche avrebbero dovuto dare i migliori frutti. Ora io non dubito che se non fossi stato osteggiato nell' esecuzione de' miei piani i fatti mi avrebbero dato ragione; certo è però che se la parte settentrionale della vallata irauadica e specialmente i monti Catcin mi fornirono un notevole contingente di novità, fu anche rilevantissimo quello offertomi dai monti Carin, mentre poi i monti del Tenasserim mi fruttarono la più cospicua scoperta zoologica del viaggio: il *Cervulus Feae.*

Ecco uno specchietto sommario del materiale zoologico da me riportato (1):

	Esemplari	Specie e Varietà		
		Determinate	Non determ.	Totale
Vertebrati	7800?	775		775
Molluschi	2600?	150		150
Articolati.	69100?	4330	3245?	7575?
Vermi	500?	32	10?	42?

Se questo specchietto dimostra che il detto materiale non è stato finora tutto studiato, nè è facile prevedere quando lo sarà completamente, prova però che la parte che ne è stata identificata è già rilevantissima ed, aggiungerò, ormai rimane soltanto da illustrarsi qualche ordine o famiglia di articolati, o qualche altro gruppo di animali posti ad un gradino ancora più basso della scala zoologica.

E questo invero consolante risultato, superiore ad ogni mia speranza, devesi all' operosità di tutta una schiera di studiosi, una volta assai numerosa fra noi ed ora, ahimè, in Italia fattasi troppo esigua, per i quali la *Forma* colle sue eloquenti variatissime manifestazioni esercita sempre lo stesso fascino e nelle indagini della quale trovano adeguato compenso alle loro fatiche, ed alla cooperazione preziosissima del march. G. Doria col dare larga ospitalità in questi Annali ai lavori che illustrano tanta parte di tale materiale.

(1) I numeri seguiti da un punto interrogativo sono soltanto approssimativi.

Quale benigna accoglienza infatti abbia trovato fra gli scienziati italiani e stranieri la messe zoologica riportata dal mio viaggio e, soprattutto, in qual numero gli studiosi risposero all'invito della Direzione del Museo Civico di Storia Naturale di Genova per illustrare questa messe, ed in quale larga maniera vi abbia sopperito la oramai proverbiale prodigalità di uno degli editori di questi Annali, il march. G. Doria, lo dice poi anche meglio il seguente elenco dei lavori redatti sulle mie collezioni e comparsi appunto negli Annali menzionati:

VERTEBRATI.

Mammiferi.

1. G. Doria. Nota intorno alla distribuzione geografica del *Chiropodomys penicillatus*, Peters (Annali Museo Civico di Storia Naturale di Genova, vol. XXIV, 1887, pag. 631-635).
2. O. Thomas e G. Doria. Diagnosi di una nuova specie del genere *Cervulus* raccolta da L. Fea nel Tenasserim (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 92).
3. O. Thomas. Diagnoses of three new Mammals collected by Signor L. Fea in the Carin Hills, Burma (loc. cit., vol. XXX, 1891, p. 884).
4. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLI. On the Mammalia collected by Signor L. Fea in Burma and Tenasserim (loc. cit., 1892, p. 913-949, tav. X e XI).

Uccelli.

5. T. Salvadori. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. I. Uccelli raccolti nella Birmania Superiore (1885-86) (loc. cit., vol. XXIV, 1887, p. 568-617).
6. — Diagnosi di nuove specie d'Uccelli del Tenasserim, raccolte dal Signor L. Fea (loc. cit., vol. XXV, 1887, p. 514-516).
7. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. III. Uccelli raccolti nel Tenasserim (1887) (loc. cit., 1888, p. 554-622).
8. — Descrizione di tre nuove specie di Uccelli raccolti nei Monti Carin da L. Fea (loc. cit., XXVII, 1889, p. 363-364).
9. — Viaggio di L. Feà in Birmania e regioni vicine. XIX. Uccelli raccolti nei Monti Carin a N. E. di Tounghoo, nel Pegù presso

Rangoon e Tounghoo e nel Tenasserim presso Malewoon (loc. cit., p. 369-438).

Rettili e Anfibî.

10. G. A. Boulenger. Description of a new Frog of the genus *Megalophrys* (loc. cit. vol. XXIV, 1887, p. 512-513).
11. — An account of the Scincoid Lizards collected in Burma for the Genoa Civic Museum, by Mssrs. G. B. Comotto and L. Fea (loc. cit., p. 618-624).
12. — An account of the Batrachians obtained in Burma by Mr. L. Fea, of the Genoa Civic Museum (loc. cit. vol. XXV, 1887, p. 418-424, tav. III-V).
13. — An account of the Reptiles and Batrachians obtained in Te nasserim, by Mr. L. Fea of the Genoa Civic Museum (loc. cit., p. 474-486, tav. VI-VIII).
14. — An account of the Reptilia obtained in Burma, North of Tenasserim, by Mr. L. Fea of the Genoa Civic Museum (loc. cit., vol. XXVI, 1888, p. 593-604, tav. V-VII).
15. — Description of a new Batrachian of the genus *Leptobrachium*, obtained by Mr. L. Fea, in the Karens Mountains, Burma (loc. cit. vol. XXVII, 1889, p. 748-750).
16. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LII. Concluding Report on the Reptiles and Batrachians obtained in Burma by Sig. L. Fea, dealing with the collection made in Pegu and the Karin Hills in 1887-88 (loc. cit., vol. XXXIII, 1893, p. 304-347, tav. VII-XII).

Pesci.

17. D. Vinciguerra. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXIV. Pesci (loc. cit., vol. XXIX, 1890, p. 129-362, carta itin. viaggio, tav. VII-XI e figure interc. nel testo).

MOLLUSCHI.

18. C. Tapparone Canefri. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XVIII. Molluschi terrestri e d'acqua dolce (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 295-359, tav. VII-IX).

ARTROPODI.

Insetti.

Imenotteri.

19. C. Emery. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XX. Formiche di Birmania e del Tenasserim raccolte da L. Fea (1885-87) (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 485-520, tav. X-XI).
20. P. Magretti. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLIII. Imenotteri. Parte prima. Mutillidei, Scoliidei, Tifiidei, Tinnidei, colla descrizione di parecchie nuove specie (loc. cit., vol. XXXII, 1892, p. 198-266, tav. V).
21. J. Vachal. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXII. Nouvelles espèces d'Hyménoptères des genres *Halictus*, *Prosopis*, *Allodape* et *Nomioides* rapportées par Mr. Fea de la Birmanie (loc. cit., vol. XXXIV, 1894, p. 428-449).
22. C. Emery. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXIII. Formiche di Birmania, del Tenasserim e dei Monti Carin, raccolte da L. Fea, parte II. (loc. cit., p. 450-483).
23. P. Magretti. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXXIV. Imenotteri. Parte seconda. Trigonalidi, Betilidi, Crisididi, colla descrizione di parecchie nuove specie (loc. cit., vol. XXXVII, 1897, p. 308-326, con figure).

Coleotteri.

24. R. Gestro. Descrizione di un nuovo genere di Lamellicorni (*Dicaulocephalus Feae*) (loc. cit., vol. XXV, 1888, p. 623-628, con figura).
25. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. IV. Nuove specie di Coleotteri. Decade I e II (loc. cit., vol. XXVI, 1888, p. 87-132, con figure).
26. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. VI. Nuove specie di Coleotteri. Decade III (loc. cit., p. 171-184).
27. E. Olivier. Nouvelle espèce de Lampyride récoltée par Mr. L. Fea (loc. cit., p. 429-430).
28. — A. Leveillé. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. IX. Trogositidae (loc. cit., p. 605-608).
29. M. Régimbart. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. X. Dytiscidae et Gyrinidae (loc. cit., p. 609-623).

30. A. Grouvelle. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XI. Cucujides (loc. cit., p. 624-629, con figure).

31. G. Lewis. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XII. Histeridae (loc. cit., p. 630-645).

32. J. S. Baly. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XIII. List of the Hispidae collected in Burma and Tenasserim by Mr. L. Fea, together with descriptions of some of the new species (loc. cit., p. 653-666).

33. E. Candèze. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XIV. Elatérides recueillis en Birmanie et au Tenasserim par Mr. L. Fea pendant les années 1884-87 (loc. cit., 667-689).

34. R. Gestro. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XV. Primo studio delle Cicindele (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 77-91).

35. H. W. Bates. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XVI. On some Carabidae from Burma collected by Mr. L. Fea (loc. cit., p. 100-111).

36. M. Jacoby. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XVII. List of the Phytophagous Coleoptera obtained by Sig. L. Fea at Burmah and Tenasserim, with descriptions of the new species (loc. cit., p. 147-237).

37. A. Grouvelle. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXIII. Nitidulides. Premier mémoire (loc. cit., vol. XXIX, 1890, p. 120-126 con figure).

38. R. Gestro. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXVIII. Sul genere *Arctolamia* (loc. cit., vol. XXX, 1890, p. 220-223, con figure).

39. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXIX. Enumerazione delle Hispidae (loc. cit., p. 225-268, con figure).

40. M. Régimbart. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXIII. Enumération des Dytiscidae et Gyrinidae recueillis par Mr. L. Fea dans ses voyages en Birmanie et régions voisines (loc. cit., 1891, p. 537-554).

41. R. Gestro. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXIV. Materiali per lo studio del genere *Ichthyurus* (loc. cit., p. 555-594, con figure).

42. E. Olivier. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXV. Lampyrides rapportés de Birmanie par Mr. L. Fea, avec descriptions des espèces nouvelles (loc. cit., p. 595-604).

43. E. Candèze. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXVI. Elatérides recueillis en Birmanie en 1888 par Mr. L. Fea. 2.me article (loc. cit., p. 771-793).

44. R. Gestro. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXVII. Enumerazione delle Cetonie (loc. cit., p. 835-876, tav. II).

45. M. J. Belon. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXVIII. Lathridiidae (loc. cit., p. 877-880).

46. C. Ritsema. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXIX. The genus *Helota*, as represented in the Civic Museum of Natural History at Genoa, with descriptions of the new species collected by Mr. L. Fea (loc. cit., p. 885-902).

47. R. Gestro. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XL. Contribuzione allo studio degli insetti termitofili (loc. cit., p. 903-907, con figura).

48. G. Lewis. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLII. Histeridae. Part. II (loc. cit., vol. XXXII, 1891, p. 16-39).

49. H. W. Bates. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLIV. List of the Carabidae (loc. cit., 1892, p. 267-428).

50. A. Senna. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLV. Brentidi (loc. cit., p. 429-494).

51. R. Gestro. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLVI. Cenno sui Paussidi (loc. cit. p. 705-709, con figura).

52. H. S. Gorham. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLVIII. Cleridae (loc. cit., p. 718-746).

53. C. Kerremans. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLIX. Buprestides (loc. cit., p. 809-832).

54. A. Grouvelle. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. L. Nitidulides, Cucujides et Parnides, 2me Partie (loc. cit. p. 833-868).

55. M. Jacoby. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LI. Description of the new genera and species of the Phytophagous Coleoptera obtained by Sig. L. Fea in Burma (loc. cit., p. 869-999).

56. R. Gestro. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LIII. Enumerazione delle Cicindele (loc. cit., vol. XXXIII, 1893, p. 348-370).

57. W. Horn. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LIV. Les espèces du genre *Collyris* recueillies en Birmanie par Mr. L. Fea (loc. cit., p. 371-381).

58. C. J. Gahan. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LVI. A list of the Longicorn Coleoptera collected by Sig. L. Fea

in Burma and the adjoining regions with descriptions of the new genera and species (loc. cit., vol. XXXIV, 1894, p. 5-104, tav. I).

59. A. Chobaut. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LIX. *Rhipidius* (*Pseudorhipidius* n. s. g.) *canaliculatus*, n. sp. (loc. cit., p. 145-149).

60. J. Faust. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LX. Curculionidae (loc. cit., p. 153-370).

61. H. S. Gorham. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXV. On the Coccinellidae collected by Mr. L. Fea in Birma (loc. cit., 1895, p. 683-695).

62. A. Grouvelle. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXVI. Rhysodides (loc. cit., p. 761-763).

63. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXVIII. Colydiides et Monotomides (loc. cit., vol. XXXVI, 1896, p. 29-42).

64. H. S. Gorham. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXIX. Languriidae, Erotylidae and Endomychidae (loc. cit., p. 257-302).

65. E. Fleutiaux. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXXI. Monommidae, Trixagidae et Eucnemidae (loc. cit., p. 533-544).

66. E. Wasmann. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXXII. Neue Termitophilen und Termiten aus Indien (loc. cit., p. 613-630, tav. II e figure interc. nel testo), ove, come lo dice il titolo del lavoro, oltre ad alcuni Termitofili (6 coleotteri), sono descritte 4 specie nuove di Termiti da me raccolte in Birmania.

67. A. Grouvelle. Potamophilides, Dryopides, Helmides et Heterocerides des Indes Orientales (loc. cit., vol. XXXVII, 1896, p.32-56) ove sono descritte 4 specie nuove di *Heterocerus* da me raccolte.

Rincoti

68. W. L. Distant. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine, VIII. Enumeration of the Cicadidae collected by Mr. L. Fea in Burma and Tenasserim (loc. cit., vol. XXVI, 1888, p. 453-459, tav. IV).

69. E. Bergroth. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXII. Commentarius de Aradidis in Burma et Tenasserim a L. Fea collectis (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 730-739, tav. XII).

70. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XLVII. Commentarius secundus de Aradidis in Burma et Tenasserim a L. Fea collectis (loc. cit., vol. XXXII, 1892, p. 710-717, con figure).

71. A. L. Montandon. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LVIII. Hemiptères de la S. Fam. des Plataspidinae récoltés par Mr. L. Fea en Birmanie et regions voisines (loc. cit., vol. XXXIV, 1894, p. 119-144).

72. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXXV. Hemiptera Cryptocerata (loc. cit., vol. XXXVII, 1897, p. 365-377).

Ortotteri.

73. A. De Bormans. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. VII. Dermaptères (loc. cit., vol. XXVI, 1888, p. 431-448, con figure).

74. E. De Selys Longchamps. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXII. Odonates (loc. cit., vol. XXX, 1891. p. 433-518).

75. Brunner V. Wattenwyl. Révision du système des Orthoptères et description des espèces rapportées par Mr. L. Fea de Birmanie (loc. cit., vol. XXXIII, 1893, p. 5-230, tav. I-VI).

76. A. De Bormans. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXI. Dermaptères 2de partie (loc. cit., vol. XXXIV, 1894, p. 371-409).

E. Wasmann (vedi lavoro 66 citato sopra, con descrizione di 4 Termiti nuove).

77. — Neue Termitophilen und Termiten aus Indien (loc. cit., vol. XXXVII, 1896, p. 149-152), ove è data la descrizione della regina di 2 delle 4 nuove Termiti descritte nel lavoro precedente.

Miriapodi.

78. R. I. Pocock. Three new species of Zephronia from the Oriental Region (loc. cit.. vol. XXIX, 1890, p. 79-83, con figure), ove sono descritte 2 nuove specie di questo genere da me trovate in Birmania.

79. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXX. On the Myriopoda of Burma. Pt. I. Report on the Oniscomorpha col-

lected by Sig. L. Fea, by Mr. E. W. Oates and by the late Sig. G. B. Comotto (loc. cit., vol. XXX, 1890, p. 384-395, con figure).

80. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXXI. On the Myriopoda from Burma. Pt. II. Report upon the Chilopoda collected by Sig. L. Fea and Mr. E. W. Oates (loc. cit., 1891, p. 401-432, con figure).

81. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LV. On the Myriopoda of Burma. Pt. III. Report upon the Julidae, Chordeumidae and Polyzonidae collected by Sig. L. Fea and Mr. E. W. Oates (loc. cit., vol. XXXIII, 1893, p. 386-406).

82. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXVII. The Myriopoda of Burma. Pt. IV. Report upon the Polydesmoidea collected by Sig. L. Fea, Mr. E. W. Oates and others (loc. cit., vol. XXXIV, 1895, p. 787-834, con figure).

83. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXX. Supplementary Note upon the Juloidea, containing descriptions of three new species (loc. cit., vol. XXXVI, 1896, p. 349-352, con figure).

Aracnidi.

84. T. Thorell. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. II. Primo Saggio sui Ragni Birmani (loc. cit., vol. XXV, 1887, p. 5-417).

85. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXI. Aracnidi Artrogastri Birmani raccolti da L. Fea nel 1885-87 (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 521-729, tav. V).

86. C. Parona. Sopra due specie del genere *Pentastomum*, Rud. (loc. cit., vol. XXIX, 1889-90, p. 69-78, tav. III), ove è descritto il *P. crocidurae*, da me riportato dalla Birmania.

87. T. Thorell. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXXIII. Secondo Saggio sui Ragni Birmani (loc. cit., vol. XXXVII, 1897, p. 161-267).

Crostacei.

88. G. Budde-Lund. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LXIV. Isopodi terrestri (loc. cit., vol. XXXIV, 1894, p. 602-612).

VERMI.

89. D. Rosa. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. V. Perichetidi (loc. cit., vol. XXVI, 1888, p. 155-167, tav. III).

90. L. Camerano. Descrizione d' una nuova specie del genere *Gordius* raccolta in Birmania dal Sig. L. Fea (loc. cit., p 168-170, con figure).

91. C. Parona. Sopra alcuni Elminti, di Vertebrati Birmani raccolti da L. Fea (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 765-780, tav. III).

92. D. Rosa. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXV. Moniligastridi, Geoscolecidi ed Eudrilidi (loc. cit., vol. XXIX, 1890, p. 368-400, tav. XII).

93. — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXVI. Perichetidi. Seconda parte (loc. cit., vol. XXX, 1890, p. 107-122, tav. I).

94. L. Camerano. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXVII. Gordii (loc. cit., p. 128-131, con figure).

95. R. Blanchard. Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. LVII. Hirudinées (loc. cit., vol. XXXIV, 1894, p. 113-118).

Affinchè l' elenco dei lavori che illustrarono le collezioni zoologiche birmane da me riportate sia completo, aggiungerò:

96. A. Mocsary. Additamentum secundum ad monographiam Chrysididarum orbis terrarum universi (Természetrajzi Füzetek, vol. XV, parte 4, 1892, pag. 213-240), ove sono descritte 5 nuove specie del genere *Chrysis* raccolte da me in Birmania.

97. Brunner v. Wattenwyl. Verandl. k. k. Zool. Bot. Gesel. Wien 1888, p. 219, ove è descritta una nuova specie di Ortottero (*Diestrammena unicolor*) riportata dal mio viaggio.

98. C. Parona. Di alcuni Tisanuri e Collembole della Birmania raccolti da L. Fea (Atti Soc. ital. di Scien. Nat., vol. XXXIV, p. 123-135, tav. I, Milano, 1892) [1].

[1] Oltre a questi lavori d' indole puramente zoologica ne furono pubblicati due altri; cioè un elenco di piante del dott. Levier, ove sono enumerate 23 specie di Muschi, 9 di Epatiche e 33 di Licheni riportate dal mio viaggio, ed una nota

Ed ora che ho dato un' idea sommaria di queste collezioni e del punto al quale si trova presentemente il loro assetto scientifico, dirò che scopo di questo opuscolo si è di riassumere in poche pagine i risultati già passati nel dominio della scienza coi lavori sopra enumerati e di dare pubblicità a quelli tuttora ignorati, aggiungendovi quei commenti che mi sembreranno più opportuni; ed affinchè tali risultati riescano più evidenti, quando potrò, confronterò i frutti delle mie ricerche con quanto già si conosceva intorno alla fauna di quel paese.

Prima però di mettermi all' opera mi corre strettissimo obbligo di porgere i miei più vivi ringraziamenti al Vice-Direttore di questo Museo Civico, prof. R. Gestro, il quale, oltre al contribuire efficacissimamente per mezzo della stampa, come lo dimostra l' enumerazione dei lavori da me fatta, al successo morale del mio viaggio, si adoperò attivamente e ne agevolò grandemente l' esecuzione materiale, condividendo in pari tempo, prima col Direttore, poscia con me il lungo lavoro di ordinare le collezioni e di distribuirle per gruppi agli scienziati che vollero gentilmente incaricarsi di studiarle.

Un debito di gratitudine mi lega eziandio alla Società Geografica Italiana, al Ministero della Pubblica Istruzione, al Municipio di Genova, al cap. E. D'Albertis, senza i cui sussidî e le cui concessioni io non avrei potuto con pari successo e costanza dedicarmi alle mie ricerche; agli illuminati Capi di cotesti Consessi, al dotto, arditissimo nocchiero, non che al cap. F. Bozzoni, console di S. M. il Re d' Italia a Bombay, all' avv. G. B. Sacchiero, reggente per tanti anni il nostro consolato di Rangoon, al cav. V. Finzi e al conte V. Manassero di Costigliole, che coprirono la carica di console nella capitale della Bassa Birmania, e furono per me larghi di ospitalità e di amicizia, ai nostri missionarî della Birmania orientale, al Chief Commissioner sir Charles Bernard, agli altri magistrati, agli ufficiali civili e militari inglesi, che resero meno difficile il mio còmpito, agli autori dei sum-

etnografica del prof. A Issel: Cenni di una accetta litica proveniente dalla Birmania. Lettera al march. G. Doria (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXV, 1887, p. 509-513, con figure).

menzionati lavori, che coi loro sapienti scritti illustrarono la messe zoologica fruttatami dal mio viaggio, i miei caldi ringraziamenti.

Chiuderò questa breve prefazione col ripetere ancora una volta un nome carissimo a quanti si appassionano di studî zoologici e di esplorazioni scientifiche: quello del march. Giacomo Doria, il fondatore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, in grazia del cui valido patrocinio mi fu possibile di condurre a buon fine il mio còmpito. All' illustre patrizio genovese, che con frequenti lettere feconde di amorevoli incoraggiamenti e di saggi consigli, rese meno penoso il mio lungo esilio, che colla sua autorevole influenza mi procacciò sussidî e facilitazioni d' ogni maniera, che con una liberalità grandissima intraprese a sue spese le pubblicazioni che illustrarono il vasto materiale zoologico da me riportato, la mia riconoscenza imperitura.

MAMMIFERI.

Dallo specchietto già dato del materiale zoologico riportato dal mio viaggio risulta che gli esemplari di vertebrati raccolti sommano a 7800, osserverò ora che ben 1500 di essi vanno riferiti alla classe della quale dobbiamo occuparci; numero invero ragguardevole, riflettendo alla durata del viaggio, ma che tuttavia non apparirà inverosimile quando si ponga mente che di essi i $^5/_6$ furono tuffati intieri nell'alcool, oppure soltanto liberati del tronco e conservati nel detto liquido. Io però non so raccomandare questo sistema molto spiccio e che risponde infinitamente meglio alle esigenze scientifiche delle pelli a secco, che per gli esemplari che si vogliono mantenere poi costantemente in alcool; giacchè quelli che si desidera di far montare, dopo una più o meno lunga permanenza nello spirito prendono nel pelo una ruvidezza ed un' apparenza punto desiderabili.

Ciò premesso osserverò ancora che la maggior parte di quei 1500 esemplari spettano a specie piuttosto minuscole e quindi

più adatte ad essere serbate costantemente in alcool e questo fatto spiega la rilevante proporzione di essi da me conservata nel liquido in discorso. Poco meno della metà, cioè oltre a 700 di detti esemplari sono di Roditori, e 400 di essi appartengono al genere *Sciurus*. I pipistrelli oltrepassano di poco i 500 e ben 180 di questi scompartiti in parti quasi uguali spettano a due sole specie, cioè all'*Eonycteris spelaea*, ed alla *Xantharpya amplexicaudata*, presi quasi tutti nella già nominata scogliera delle *Farm caves* vicino a Moulmein. Una caverna di tale scogliera detta dai Birmani « Sadan-cù » ne conteneva in quantità tanto rilevante « che mi bastò drizzare il fucile nella direzione da dove maggiore giungeva lo strepito, cioè verso certe concavità tenebrose, nelle quali si perdevano le altissime vôlte dell'antro — certe concavità che la luce delle torcie ed il bagliore dei fuochi di bengala, non valevano ad illuminare — e sparare, che me ne sentii cadere d'attorno una grandine! Non ho ancora dimenticato la scena di confusione che seguì a quella detonazione. L'eco di migliaia di stridi acutissimi si confuse con un fragore sordo, vago, indefinibile, quasi che una subita bufera imperversasse nella spelonca: erano quelle sterminate legioni di pipistrelli che, abbandonati i reconditi rifugi, si erano lanciate a volo percorrendo scompigliate, il vasto antro. Dopo alcuni altri spari, il sacco nel quale riponevo le preziose vittime, era pieno [1] ». Nei quartieri occidentali di Rangoon scopersi un albero gremito d'individui di un grande Pteropide, senza dubbio un vero *Pteropus*, e molto probabilmente il *P. medius*, la sola specie almeno finora, che si conosca della Birmania continentale, ma il luogo popolatissimo non si prestava a dar loro la caccia e non potei averne uno solo.

Gli Insettivori sono rappresentati da 120 esemplari circa, $^1/_4$ almeno dei quali riferibili alla *Tupaia Belangeri;* questa proporzione mostra quanto sia comune questo animaletto nell'aspetto assai simile ad uno scoiattolo e che avendo, al contrario della regola che prevale nel suo ordine, abitudini diurne e manifesta

[1] L. Fea. Quattro anni fra i Birmani e le tribù limitrofe, p. 358-359.

predilezione per l'abitato, è l'insettivoro più noto del paese. Degli altri ordini quello che conta maggior numero di esemplari sono i Primati che ne annoverano 46; i Carnivori ne contano 40; gli Ungulati ammontano a 15 esemplari o parti d'esemplari, gli Sdentati a 5 e i Cetacei si riducono ad 1.

Ho detto che la pluralità degli esemplari spettano a specie piuttosto minuscole; gioverà notare un altro fatto, la mancanza fra essi dei colossi della fauna birmana, cioè dell'elefante, del rinoceronte, del tapiro, delle grandi specie di buoi selvatici, mentre poi il maggiore Felino, la tigre, il maggiore cervo, *Rusa Aristotelis* ed un suo assai cospicuo confratello, *Panolia Eldi*, per non citarne altri, non sono rappresentati che da pezzi osteologici, le sole parti di tali animali che sia riescito a conservare od a procurarmi.

Per dare ragione di simile deficienza osserverò che la caccia a questi grossi animali avrebbe richiesto preparativi e spese troppo superiori ai limitatissimi mezzi pecuniarii dei quali disponevo; d'altra parte noi sappiamo che pochi mesi dopo che io mi trovavo nell'Alta Birmania effettuavasi l'occupazione inglese di quella parte ancora indipendente della vallata irauadica, e tale occupazione seguita, come già accennai da gravi torbidi, estesisi poscia anche in altre parti, avrebbe reso, quand'anche avessi potuto intraprenderle, presso che impossibili siffatte caccie.

Ma anche prescindendo da queste ragioni, un'altra causa della deficienza in discorso devesi attribuire al non essermi io gran che curato delle grandi specie per potermi meglio dedicare alla ricerca di quelle più minute, state certo osservate e raccolte con molto minore diligenza delle prime. E fra le specie minute che più urgeva di ricercare metto in prima linea quelle spettanti all'ordine dei Chirotteri, sia per la ripugnanza che siffatti animali ispirano, sia perchè sono assai difficili a procurarsi; il dare loro la caccia di notte al lume nelle abitazioni come si fa fra noi, dove basta chiudere porta e finestre per impedire loro ogni via d'uscita, diventando impossibile sotto quelle latitudini ove le case sono gremite di spiragli.

Per dare poi un' idea della scarsità dei materiali che noi possedevamo intorno agli Insettivori di quel paese, basterà rammentare che W. T. Blanford compilando il volume dei Mammiferi della magistrale opera da lui edita, *The fauna of British India, including Ceylon and Burma,* nel dare le caratteristiche dell'*Hylomys suillus,* dovette limitarsi a ripetere la descrizione dell'Anderson, non essendogli stato possibile di avere un solo esemplare in esame di questa specie [1]. Eppure essa sembra tutt' altro che rara nel tratto montuoso che separa la Birmania dallo Siam: io fra i monti Carin ne ebbi una dozzina d'individui, e non meno di sei riuscii a procacciarmene dell'*Anurosorex assamensis,* fino a pochi anni fa noto agli scienziati soltanto per due esemplari, ed uno di questi, neppure a completo sviluppo, raccolti nell'Assam.

A suo tempo vedremo in che misura le mie ricerche allargarono le nostre conoscenze relativamente alla Birmania sugli Insettivori, sui Chirotteri e sopra altri ordini meno importanti; per ora basterà rilevare che se il mio viaggio diede per questo rispetto nei due ordini menzionati or ora risultati abbastanza soddisfacenti, assai scarsi furono quelli ottenuti in un terzo ordine pure in massima parte costituito di forme piccole ed uno dei più riccamente rappresentati, come dimostrerò fra poco, in quel paese; intendo alludere ai Roditori.

Questa sorta d' insuccesso era prevedibile. Noi sappiamo infatti che i Roditori, al contrario di ciò che accade fra gli Insettivori ed i pipistrelli, vantano un'attività prolifica meravigliosa, superiore forse a quella di qualunque altro ordine di mammiferi e questo — non certo uno dei loro meno validi mezzi per escire vittoriosi nella lotta per l'esistenza — fa sì che essi contino individui in gran copia e che le loro colonie diventino presto legioni. Non è poi men noto che se la maggioranza degli Insettivori e tutti i Chirotteri escono dai loro nascondigli soltanto la

[1] Fauna of Brit. India. Mammalia, p. 222. Nell' appendice, p. 602, il Blanford dichiara di aver poscia potuto vederne un esemplare, ma probabilmente è uno di quelli raccolti da me.

notte, molti Roditori hanno abitudini diurne e che piuttosto di sfuggire cercano, perchè, s'intende vi hanno il loro tornaconto, la nostra vicinanza. La loro statura è poi nella pluralità dei casi superiore a quella dei rappresentanti dei due ordini or ora menzionati ed il loro manto più appariscente. Da ciò e dall' uso che i nativi, non troppo fanatici, hanno di cacciarli per cibarsene, ne segue che anche in Birmania i Roditori sono assai più famigliari all' uomo degli Insettivori e dei pipistrelli, e che essendo assai facile al naturalista di procurarsene, le nostre conoscenze intorno ai medesimi erano meno incomplete che per altri gruppi di mammiferi egualmente deficienti in dimensioni o più piccoli.

Passando ora ad un esame sommario del materiale raccolto, osserverò che l' ordine dei Primati o Scimmie abbraccia 7 rappresentanti, 4 dei quali spettanti alla famiglia dei Cercopitecidi, 2 a quella dei Scimmiidi ed 1 a quella dei Lemuridi, quest' ultima famiglia costituente con altre due il ben noto sottordine dei Lemuri o Proscimmie. Tra questi 7 rappresentanti segnalerò soltanto i 2 Scimmiidi, i soli che, per quanto se ne sa finora, possegga la fauna birmana, entrambi specie del genere *Hylobates*, cioè l'*H. hoolock* e l'*H. lar;* bizzarre creature dal pelo arruffato, dalla faccia grinzosa, nera, lucente o contornata da un' aureola di peli bianchi (*H. lar*), o soltanto fregiati da una fascia sopraorbitale di questo colore (*H. hoolock*), quali col manto bruno (la maggior parte dei maschi d'entrambe le specie raccolti), quali col manto bigiastro (alcune femmine del *H. hoolock*), quali col manto isabellino chiaro (la pluralità delle femmine dell'*H. lar*), che intravedevo dondolarsi in alto fra le fronde ove la foresta era più fitta e che col corpo sospeso nel vuoto e con precisione di acrobati, ora slanciandosi col braccio destro, ora col sinistro di ramo in ramo, di albero in albero s' involavano prestamente al mio sguardo.

I Carnivori ascendono a 18. Di questi 9 sono Viverridi e comprendono l' elegantissimo zibetto, *Viverra zibetha*, il contenuto

delle cui ghiandole anali è tanto apprezzato dai Birmani pel suo odore, il grazioso *Prionodon pardicolor*, ed il caratteristico *Arctogale leucotis* tutti e due molto rari, infine l'*Arctictis binturong*, detto dai Birmani « miau-chià », scimmia-tigre, per la grande agilità che la sua coda prensile gli permette di spiegare fra gli alberi.

Dei Felidi, che si riducono a 4, ricorderò il *Felis nebulosa*, e il *F. Temmincki*, entrambi con una distribuzione geografica piuttosto larga, ma non frequenti nelle collezioni, ed il *F. tigris*. Questo come già notai è rappresentato soltanto da pezzi osteologici, cioè da tre cranii, ma uno di essi è molto grande, proporzionato del resto alle dimensioni dell'animale, l'estremità della coda e il muso della cui pelle, che non riescii a salvare dalla putrefazione, posta a cavalcioni di una sbarra alta due metri da terra, toccavano il suolo. I Mustelidi ascendono pure a 4, tre dei quali, *Helictis personata*, *Putorius subhemachalanus* e *P. strigidorsus*, molto interessanti, e gli Ursidi si riducono ad 1 solo, il ben noto *Ursus torquatus*.

Gli Insettivori contano 8 specie, 5 delle quali spettano ai Soricidi e le altre 3 alle famiglie dei Tupaiidi, Erinaceidi e Talpidi. Eccettuato il Tupaiide, *Tupaia Belangeri*, del quale ho già constatata la frequenza col numero rilevante di esemplari raccoltine, ed un Soricide, *Crocidura murina*, delle cui emanazioni di pessimo muschio sono impregnati i grandi centri popolosi birmani, e quindi pure comunissimo, gli altri sei rappresentanti da me riportati di questo ordine sono tutti assai pregevoli per la loro rarità ed alcuni, quali l'Erinaceide *Hylomys suillus* già menzionato, e due Soricidi, cioè l'*Anurosorex assamensis*, che ho pure già avuto occasione di nominare, e la *Chimarrogale himalayica* sono state ritenuti, si può dire fino a ieri, vere prelibatezze dai mammalogi. Per dare un'idea di questi preziosi animaletti osserverò che l'*Hylomys* ha un manto bruno ferruginoso e sembra una minuscola *Tupaia* alla quale sia stata tolta buona parte della coda. L'*Anurosorex* poi, come lo indica il suo nome, ha coda ancora più breve ed è assai più piccolo

dell'*Hylomys*, dal quale differisce inoltre, sia nella forma generale più tozza, sia nella natura del pelo più lungo e fino, sia ancora pel colore che è quasi nero ed iridescente. Infine la *Chimarrogale* per dimensioni sta fra l'*Hylomys* e l'*Anurosorex*, dell'ultimo dei quali ha la forma ed il colore del pelo, ma non la sua iridescenza ed è fornito di una coda lunga quanto il corpo.

I Chirotteri o pipistrelli comprendono 36 fra specie e varietà, 19 delle quali spettano alla famiglia dei Vespertilionidi, 9 a quella dei Rinolofidi, 5 a quella dei Pteropidi, 2 a quella degli Emballonuridi ed 1 a quella dei Nicteridi. Quanto ho scritto intorno all'*Hylomys*, all'*Anurosorex* ed alla *Chimarrogale* può applicarsi a quattro dei Vespertilionidi raccolti, tutte specie del genere *Harpyocephalus*, in quanto che finora sono ben poche le collezioni che contino questo genere. Osserverò poi che una di esse, *H. Feae*, ha pure il pregio di essere risultata nuova alla scienza, come accadde eziandio per uno dei Pteropidi, *Cynopterus Blanfordi*.

Tra le più importanti catture, oltre ai due altri Pteropidi già ricordati, *Xantharpyia amplexicaudata* ed *Eonycteris spelaea*, converrà menzionare ancora due altri Vespertilionidi, *Kerivoula Hardwicki* e *Nycticejus ornatus*, mentre poi la presenza, fra i rappresentanti da me raccolti di questa seconda famiglia, di 4 specie del genere *Vesperugo* — *V. serotinus*, *V. noctula*, *V. abramus* e *V. Kuhlii* — e del *Vespertilio Daubentoni*, *V. mystacinus* e *Miniopterus Schreibersi*, che si trovano pure in Italia, dimostra l'enorme area di distribuzione delle medesime.

Osserverò ancora che alcuni Rinolofidi, particolarmente del genere *Hipposiderus* ed il solo Nicteride raccolto, *Megaderma spasma* sfoggiano cartilagini nasali molto bizzarre; il *Nycticejus ornatus* deve poi il suo nome specifico a certe chiazze biancastre del mantello, e l'*Hipposiderus larvatus* e l'*H. bicolor* si fanno notare, sebbene soltanto una parte degli esemplari raccolti, pel giallo a riflessi dorati della loro pelurie. In quanto alla *Kerivoula picta*, colle ali in parte nere ed in parte di un vivacissimo aranciato, se allo stato di riposo offre, a quanto sembra, uno dei

più sorprendenti esempî di rassomiglianza protettiva [1], volando la si può prendere per una grande e vaga farfalla.

I Roditori sono l'ordine della classe che abbraccia maggior copia di rappresentanti, poichè ascendono a ben 37; essi però non diedero che una novità alla scienza, mentre i Chirotteri, abbiamo visto, ne contenevano due. Le brevi considerazioni già esposte al principio di questo paragrafo spiegano tale differenza di risultato e nello stesso tempo danno ragione del più scarso contingente di addizioni per la fauna fornito dai medesimi, e pur già da me preannunziato.

Di questi 37 rappresentanti, quasi una metà, cioé 18, spettano alla famiglia dei Sciuridi e ben 13 di essi sono *Sciurus* o veri scoiattoli, il genere di mammiferi più esteso che conti la Birmania, ed anche uno, sappiamo, de' più simpatici per l'eleganza delle forme, la varietà del mantello, la grazia e vivacità delle movenze. Fra essi menzionerò lo *S. bicolor*, che dalla sommità del muso all'estremità della coda misura quasi un metro, bruno lucente superiormente e giallastro chiaro inferiormente e lo *S. Barbei*, che non oltrepassa un quarto di tale lunghezza, vagamente strisciato di bruno e giallastro chiaro sul dorso. Questi due scoiattoli non rappresentano soltanto nelle dimensioni gli estremi della serie, ma possono anche dirsene i due più leggiadri componenti; benché, sotto questo rispetto, meritino anche un cenno lo *S. Phayrei*, col ventre di un bel giallo aranciato fiancheggiato da una striscia nera e lo *S. quinquestriatus*, con questa parte del corpo listata di bianco e nero. In quanto poi allo *S. rufigenis* merita di essere menzionato per la brevità della coda, la morbidezza del pelo ed alcune peculiarità della

[1] Si sa infatti che la *Kerivoula picta* usa durante il giorno di rifugiarsi sopra certi alberi a foglie persistenti, le quali decomponendosi vengono ad assumere appunto i due colori del pipistrello; tale rassomiglianza rendendo poco discernibile quest' ultimo dalle foglie dell'albero che l'ospita, si risolve in una valida protezione contro ogni sorta di nemici. Vedasi in proposito: — G. E. Dobson, Monograph of the Asiatic Chiroptera and Catalogue of the species of Bates in the collection of the Indian Museum, Calcutta, p. 147.

livrea, come le guancie e la coda inferiormente rosso-scure ed il ventre bianco, che ne fanno una delle specie più caratteristiche.

Non lascierò questo grazioso genere senza ricordare ancora lo *S. Berdmorei*, come lo *S. Barbei*, anch' esso strisciato sul dorso, ma molto meno visibilmente e di dimensioni molto maggiori, perchè sulle sue abitudini sotterranee, così contrarie, del resto a quelle della pluralità dei suoi congeneri, che sono per lo più arboricoli, rimanevano dubbii che io credo di poter distruggere. Il fatto non è stato osservato da me, ma mi venne riferito da uno dei nostri missionarî risiedente fra i Carin, il quale mi assicurò di avere egli stesso acchiappato una femmina di questo scoiattolo coi piccoli in una tana sotterra sui monti Carin ed ha perciò tutto il valore dell' autenticità.

Fra gli altri 5 dei 18 Sciuridi raccolti, 2 sono *Pteromys* e 3 *Sciuropterus*, generi entrambi molto bizzarri, conosciuti col nome volgare di scoiattoli volanti per i salti prodigiosi, che come è noto, possono spiccare fra gli alberi in grazia del petignone od espansione cutanea dei lati del corpo, ma il primo facilmente distinguibile dal secondo per le dimensioni molto maggiori de' suoi membri e la coda lunghissima e cilindrica, mentre negli *Sciuropterus* è invece più breve ed appiattita. Di queste bizzarre creature ne menzionerò soltanto una leggiadrissima, il *Pteromys punctatus*, superiormente di un rosso-aranciato molto vivace, col capo, collo e spalle spruzzate di bianco, certo uno dei più appariscenti mammiferi riportati dal mio viaggio.

Dopo gli Sciuridi per importanza numerica vengono i Muridi con 14 rappresentanti, cioè 11 specie di *Mus*, o veri topi, e la *Vandeleuria oleracea*, il *Chiropodomys gliroides* ed il *Microtus melanogaster*. Questi ultimi, molto piccini, anzi i minori dell' ordine, e la *Vandeleuria* ed il *Chiropodomys* assai graziosi e caratteristici, sono tutti e tre assai pregiati per la loro rarità, ma la forma più interessante va ricercata fra i primi, che oltre al *Mus Berdmorei* ed al *M. nitidulus*, ritenuti pure molto rari, annoverano il nuovo *M. chiropus*. È desso alquanto più piccolo del nostro ben noto *Mus rattus*, di sopra grigio-rossastro, di sotto

bianco, dalle forme molto slanciate e colla coda lunghissima vestita di peli e quest' ultima peculiarità lo mette, esteticamente parlando, molto al disopra del congenere or ora nominato e di molti altri, la coda nuda dei quali ha tanta parte nel senso di ripulsione che generalmente ispirano. Il sig. O. Thomas, che lo ha descritto, lo dice distinguibile da ogni altra specie per il pollice del piede che è opponibile e provveduto di un' unghietta piatta in luogo di adunca, e conclude colla seguente osservazione: « Questa notevolissima specie nuova ha tutti i caratteri esterni di un gigantesco *Chiropodomys*, ma il suo cranio ed i denti rassomigliano tanto a quelli di un *Mus* che preferisco per ora considerarlo come un membro dell'ultimo genere. Per molti rispetti esso è affine al gruppo di topi cui spetta il *Mus Jerdoni*, i quali hanno essi stessi abitudini più arboree che gli altri membri del genere e fra i quali perciò è facile aspettarsi tale peculiarità di avere i piedi posteriori atti ad afferrare » (1).

La famiglia degli Spalacidi conta 3 rappresentanti tutti appartenenti al genere *Rhizomys*, uno dei quali, *R. erythrogenis*, notevole per le dimensioni, dalla punta del muso alla radice della coda misurando ben 45 cent. in lunghezza, e quantunque considerato una semplice razza del più meridionale *R. sumatrensis*, anche per la livrea, costituita da una zona centrale nera e da due zone laterali rossastre, emergenti con vivace contrasto sul capo ed indebolentisi gradatamente posteriormente. I *Rhizomys* o *bamboo rats*, topi da bambù, come sono detti dagli inglesi, hanno, sappiamo, un capo esageratamente grande in paragone del tronco, zampe poco sviluppate, coda breve e nuda, sono cioè animali assai grotteschi. Le loro orecchie appena visibili e gli occhi piccolissimi non danno poi una grande idea dei loro organi uditivi e visivi, deficienze che del resto sarebbero in armonia colla vita presso che esclusivamente sotterranea che conducono fra il sotto suolo delle boscaglie di bambù, le radici ed i teneri germogli della quale pianta, vuolsi costituiscano il loro nutrimento abituale.

(1) Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, vol XXX, 1892, p. 937.

Che essi non amino la luce me lo dimostrava la riluttanza colla quale abbandonavano la loro temporanea prigione, certi capacissimi astucci di bambù, nei quali mi venivano invariabilmente portati dagli indigeni; poichè non era che dopo aver cozzato risolutamente a più riprese colla bocca del rozzo recipiente capovolto contro l'impiantito del mio laboratorio che finivano volenti o nolenti per ruzzolare fuori e, si capisce non certo animati da intenzioni concilianti. Il loro primo saluto era senza eccezione un rantolo acuto, accompagnato da certa mimica tutt'altro che tale da assicurare l'incolumità della mia mano destra, quella colla quale ghermivo le furiose bestiole deponendole in prigioni meno anguste, cioè in casse rivestite internamente di latta.

Nè i *Rhizomys* servonsi solo degli incisivi molto sviluppati e taglienti, come legittima difesa, ma anche per accapigliarsi acerbamente l'un l'altro. Di questa loro indole battagliera mi accorsi un giorno che ne posi due in una stessa cassa. Mi pare ancora di vederli dopo un istante già in piedi, acciuffati muso contro muso, incisivi contro incisivi, schermendosi a vicenda ed a vicenda l'uno cercando coi propri incisivi di afferrare la mandibola inferiore dell'altro per metterlo fuori di combattimento, spezzandogliela. Scongiurai la catastrofe afferrando il più forte e togliendolo di là.

È anche, se non esclusivamente, mercè questi poderosi denti che essi scavano le loro gallerie e sembra con una rapidità sorprendente: quante volte i miei cacciatori Carin ritornarono a mani vuote dopo avere, con vanghe e certi loro fidi cagnetti, perseguitato qualche topo da bambù, che aprendosi con grande prestezza un passo sotterraneo aveva saputo eludere gli sforzi degli uomini e dei loro coadiutori!

La famiglia degli Istricidi non conta che 2 specie, cioè l'*Hystrix bengalensis* e l'*Atherura macrura*, quest'ultima assai somigliante ad un'istrice, ma più piccola, dalle forme più slanciate, protetta da aculei molto più corti e fornita di una coda assai lunga.

Rispetto agli Ungulati noi sappiamo che la mia collezione è poverissima, non contando che 6 specie ed ancora, come già preannunziai, la maggior parte rappresentate da parti osteolo-

giche più o meno importanti. Infatti dell'unico Suide, *Sus cristatus*, non ebbi che due teschì e a due teschî si riducono pure i due esemplari dell'unico Tragulide, *Tragulus javanicus*. In quanto poi ai 4 Cervidi, uno, *Panolia Eldi*, è rappresentato da una serie di corna, un secondo, *Rusa Aristotelis*, da un cranio e da varie corna e gli ultimi due, *Cervulus muntjac* e *C. Feae*, da una sola pelle ciascuno.

Fig. 1. — *Cervulus Feae*, Thom. & Doria — $^1/_{11}$ circa della grand. nat.

Dei primi cinque di questi Ungulati, molto noti e quasi tutti con una distribuzione geografica vastissima, non mette conto di parlare; verremo quindi al sesto, *C. Feae*, che il Thomas qualifica « una magnifica addizione alla fauna del Tenasserim ». Questo cervo (fig. 1) « è molto affine » scrive l'autore citato or ora « al *C. crinifrons* di Ning-po, Cina, sola specie del genere al quale rassomigli pel colore generale bruno, invece che rosso e giallo,

e per la coda nera e bianca, invece che rossa e bianca. Esso ne differisce peraltro nel non possedere il peculiare ciuffo frontale caratteristico del *C. crinifrons*, per la conseguente chiara delimitazione dei segni della faccia, per la linea bianca scendente lungo le gambe posteriori e per la coda molto più corta » (1).

I Cetacei sono rappresentati da un Delfinide, fatto conoscere con grande lusso di illustrazioni e diffusione di particolari dal dott. J. Anderson sotto il nome di *Orcella fluminalis* (2), dal Thomas, nel suo recente lavoro sui mammiferi riportati dal mio viaggio, considerato identico all' *O. brevirostris*, che per brevità chiameremo la specie indiana, quantunque sia stata presa, oltre che nella Baia di Bengala e nei fiumi che vi immettono, anche a Singapore ed a Borneo. Certo la conclusione a cui giunge il Thomas, il quale dichiara che lo scheletro da me riportato differisce maggiormente da un altro pure proveniente dall'Irawadi, etichettato dall' Anderson stesso *O. fluminalis*, che dal cranio tipico della *O. brevirostris* di Visagapatan, proverebbe necessaria la riunione della specie indiana con quella irauadica; ma vi ha tuttavia un fatto che rende assai perplessi nell' accettare tale riunione, appunto ripudiata dal Blanford (3), cioè: che mentre la specie indiana non è mai stata, a quanto sembra, osservata nei fiumi oltre i limiti a cui giunge l' alta marea e perciò non è prettamente fluviale, quella birmana è sopratutto frequente nella parte superiore del corso dell' Irawadi, od almeno non è stata osservata al disotto del limite toccato dall' alta marea e quindi è specie di acqua dolce per eccellenza.

Comunque sia, certo è però che il delfino irauadico è una delle forme più spiccate della fauna birmana, poichè è il solo rappresentante fluviale dell' ordine che si conosca della Birmania. Ecco quanto, intorno a questo animale, ha scritto l'Anderson in una sua pregevole narrazione delle due spedizioni inviate dal

(1) Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, Vol. XXX, 1892, p. 946.

(2) J. ANDERSON. Anatom. and Zoolog. Research., compr. Account of the Zool. Results of the two expedit. to West. Yunnan.

(3) W. T. BLANFORD. Fauna Brit. Ind. Mamm.

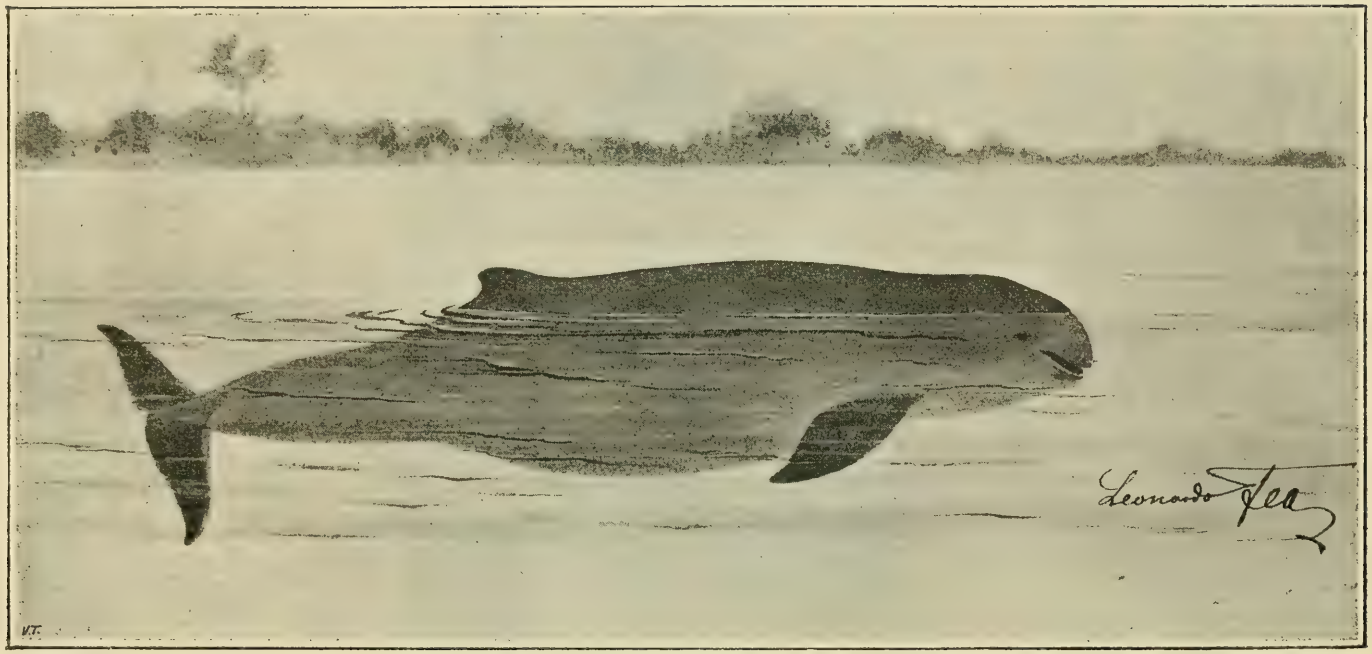


Fig. 2. — *Orcella brevirostris*, Owen (*fluminalis* And.).

governo Anglo-Indiano nel Yunnan negli anni 1868 e 1873 (1): « A parte l'interesse scientifico di questi grandi mammiferi acquatici (delfini dell'Irawadi), essi formano un sorprendente tratto del paesaggio fluviale dell'Irawadi giacchè li vedete da lontano guizzare e tuffarsi in lunghe file, quasi si compiaciano di andare di pari passo, oppure di seguire i vapori. Essi non si trovano ovunque lungo il fiume, ma sembrano prediligere certe parti. I pescatori hanno per essi un rispetto superstizioso e ciascun villaggio si crede sotto la protezione di un particolare delfino quale guardiano della pesca. L'offerta di cento rupie (circa 250 lire) non riescì affatto ad indurre la gente a dare la caccia ad un esemplare ».

Dal tempo in cui l'Anderson visitò quel paese i piroscafi che salgono e scendono il massimo fiume birmano aumentarono gradatamente di numero ed ora sono molto numerosi ed il timido delfino, certo disturbato da questo nuovo stato di cose, diventò di giorno in giorno più raro, tanto che io non riescii a vederne che uno solo vivo nel suo naturale elemento. Per fortuna, se il delfino irauadico s'è fatto raro, le idee di quelle popolazioni intorno ad esso sembra si siano pure modificate, poichè contro una ricompensa molto più moderata di quella offerta dall'Anderson, i pescatori di Bhamo me ne procacciarono uno grandissimo (2).

La riproduzione di questo mio schizzo (fig. 2), preso dall'animale appena morto dà un'idea dell'esemplare in discorso; in quanto alle dimensioni esso misurava più di 2 metri in lunghezza ed il suo colore era superiormente un grigio lavagna ed inferiormente un biancastro uniforme.

Gli Sdentati comprendono i due soli rappresentanti dell'ordine che si conoscono della Birmania, cioè la *Manis aurita* e la *M. javanica*, animali, entrambi, molto noti, ma non per ciò meno

(1) J. ANDERSON. Mandalay to Momien, p. 395-396.

(2) O. Thomas, parlando del cranio del mio esemplare, lo dice il più grande che si conosca (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXX, 1892, p. 947).

straordinarii. Essi infatti, sappiamo, sono ricoperti da una corazza di squame cornee robustissime, hanno le zampe anteriori armate di artigli poderosi, tali cioè da poter sgretolare le dure pareti delle abitazioni delle termiti, ed una lingua lunghissima e vischiosa che dà loro agio di esplorare i più reconditi meandri di tali abitazioni e ritirarnela gremita dei loro ospiti, dei quali sembra si nutrano con predilezione.

In questo rapido esame del materiale mammalogico raccolto ho cercato, basandomi sulla maniera nella quale esso è suddiviso per ordini, famiglie e nella pluralità dei casi anche per generi, di porre in evidenza le forme più notevoli contenutevi. Riportando ora i dati numerici sommarii già dati per abbracciare con un solo colpo d'occhio i risultati ottenuti nell'intiera classe, avremo la seguente tabella riassuntiva:

	Noti	Nuovi	Totale
Mammalia			
Primates	7		7
Carnivora	18		18
Insectivora	8		8
Chiroptera	34	2	36
Rodentia	36	1	37
Ungulata	5	1	6
Cetacea	1		1
Edentata	2		2
	111	**4**	**115**

Nella prefazione ho detto che per rendere più evidenti i risultati da me ottenuti avrei confrontato il frutto delle mie ricerche con quanto già si conosceva della fauna birmana. A questo fine ricorderò che tre anni prima che intraprendessi il mio viaggio, cioè nel 1882, usciva il primo dei due volumi del *Burma its*

people and productions (1), opera pubblicata per cura del Chief Commissioner della Birmania Inglese e dovuta alla penna del sig. W. Theobald, la quale non è che la terza edizione di una precedentemente scritta dal rev. dott. F. Mason, ma notevolmente ampliata. E questo volume nel quale sono incorporate le osservazioni degli altri studiosi, che insieme al Mason ed al Theobald maggiormente contribuirono a farci conoscere gli animali della Birmania, sebbene deficiente in alcune parti, costituisce, per quanto concerne i vertebrati ed i molluschi, certo il lavoro più completo che noi avevamo e che abbiamo anche presentemente sulla fauna di quel paese.

Infatti venendo alla classe della quale stiamo occupandoci, E. Blyth, che con tanto amore e successo si consacrò allo studio di quella fauna, nel suo ultimo lavoro (2) non enumerava che 129 mammiferi birmani ed ancora la patria di alcuni fra essi non era accertata e parecchi passarono poscia in sinonimia, mentre il Theobald ne conta oltre 190. Giova però notare che in questa cifra sono compresi i mammiferi delle isole Andaman e Nicobar non stati ammessi nel lavoro del Blyth.

Togliendo questi ultimi (3) ed alcuni altri marini (4), che non

(1) Questo primo volume, oltre alla Zoologia, comprende anche la Mineralogia e la Geologia; il secondo volume è dedicato esclusivamente alla Botanica.

(2) Catalogue of Mammals and Birds of Burma by the late E. Blyth (Journal of the Asiatic Society of Bengal, vol. XLIV, 1875. Extra number).

(3) I seguenti 11 mammiferi sono citati nel — Burma its peop. and product. — come provenienti dalle isole Andaman o Nicobar.

1. Tupaia nicobarica, Zel.
2. Pteropus nicobaricus, Fitz.
3. Cynopterus brachyotis, Müll.
4. — brachysoma, Dobs.
5. — Scherzeri, Fitz.
6. Rhinolophus andamanensis, Dobs.
7. Phyllorhina (Hipposiderus) nicobarensis, Dobs.
8. — — bicolor, Temm.
9. Miniopterus Schreibersi, v. pusillus, Dobs.
10. Mus andamanensis (rattus, v.) Blyth.
11. Sus andamanensis, Blyth.

(4) Le specie marine enumerate nel — Burma ecc. — sono le 5 seguenti:

1. Balaenoptera indica, Blyth.
2. — Edeni, And.
3. — Blythii, And., fondata sopra alcune vertebre d'ignota provenienza (W. T. Blanford. Fauna Br. Ind. Mamm., p. 567).
4. Delphinorhynchus rostratus, Blyth (Steno frontatus, Cuv.), del quale, per quanto concerne la Birmania, fu catturato un solo esemplare vicino alle Nicobar (loc. cit., p. 583).
5. Halicore dugong, Erxleb.

possono neppure essere compresi in questo mio opuscolo, riguardante soltanto la Birmania continentale e la sua fauna terrestre e d'acqua dolce, sopprimendone parecchi altri dal Theobald stesso indicati di altra provenienza e soltanto citati per la possibilità che abbiano poscia ad essere trovati pure in Birmania (1) ed appurando per altri la sinonimia (2), il loro numero resta

(1) La presenza in Birmania delle seguenti 27 specie citate nel — Burma ecc. o non è ancora stata provata, o lo fu soltanto in seguito alle mie ricerche.

1. Semnopithecus chrysogaster, Lich. (Potenziani, Bon.). Di questa specie il sig. O. Thomas riscontrò due esemplari fra i mammiferi riportati col copioso ed interessantissimo materiale zoologico dell'intrepido viaggiatore dott. E. Modigliani dalla sua recente esplorazione delle isole Mentawei (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXIV, p. 663). La scoperta di questa bella scimmia in quelle isole sumatrane, nel rivelarci con certezza la sua vera patria la cancellò per sempre dal novero delle specie birmane.
2. Herpestes malaccensis, F. Cuv. (mungo, Gm.).
3. Lutra nair, F. Cuv. (vulgaris, Erxleb.).
4. Helictis orientalis, Horsf.
5. Tupaia ferruginea, Raffl.
6. Anurosorex assamensis, And.
7. Rhinolophus garoensis, Dobs.
8. Phyllorhina (Hipposiderus) leptophylla, Dobs.
9. — — armigera, Hodgs.
10. — — galerita, Cant.
11. Plecotus homochrous, Hodgs. (auritus, L.).
12. Synotus darjelinensis, Dobs.
13. Vesperugo Leisleri, Kuhl.
14. — maurus, Blas. (mordax, Ptrs.).
15. — pachyotis, Dobs.
16. — annectens, Dobs.
17. — noctula, Schr.
18. Vespertilio formosus, Hodg.
19. Harpyocephalus harpya, Temm.
20. Chiromeles torquatus, Horsf.
21. Pteromys yunnanensis, And.
22. Sciurus Prevostii, Desm.
23. Nesokia indica, Geoffr. (Hardwickii, Gray).
24. — bandicota, Bechst.
25. Rhizomys cinereus, McClell. (sumatrensis, Raffl.).
26. Hystrix yunnanensis, And.
27. Bubalus arni, Jerd.

Intorno a quest'ultima specie il Blanford osserva; « In Birmania e nella penisola di Malacca si trovano pure bufali allo stato selvaggio, ma non è certo che essi non sieno discendenti di mandre sfuggite alla schiavitù (Fauna Br. Ind. Mamm. p. 492) ».

(2) Nelle seguenti rettifiche mi sono valso della — Fauna Br. Ind. Mammalia — del Blanford, una delle opere più recenti ed autorevoli del genere, consultando la quale, se parecchie delle specie annoverate dal Theobald nel — Burma ecc. —

di molto ridotto ed io non credo essere lontano dal vero, tenendo conto di alcune ommissioni del *Burma its people* ecc. (1), valutando le specie o varietà di mammiferi, della cui presenza nella Birmania continentale avevamo dati sicuri prima che la facessi meta alle mie ricerche, a circa 150.

Ora vediamo come queste 150 circa specie e varietà sono distribuite per ordini e famiglie, quante di esse sono rappresentate

vanno soppresse perchè non ritenute valide, ve ne hanno però una o due altre state poste in sinonimia che meritano di essere considerate come vere specie od almeno varietà distinte; in altri termini le qua sotto enumerate 21 specie si riducono a 13 specie o varietà, come segue:

1. Paradoxurus leucotis, Blyth. . . .	= 1. Arctogale leucotis (Blyth).
2. — trivirgatus, Temm. . .	
3. Pachyura murina, Linn.	= 2. Crocidura murina (L.).
4. — Blythii, And.	
5. Phyllorhina diadema, Geoff. . . .	= 3. Hipposiderus diadema (Geoff.).
6. — Masoni, Dobs.	
7. Sciurus caniceps, Gray. . . . =	4. Sciurus caniceps, Gray. 5. — caniceps, v. concolor, Blyth.
8. Mus Sladeni, And.	= 6. Mus rattus, L.
9. — yunnanensis, And.	
10. Mus badius, Blyth.	= 7. Vandeleuria oleracea (Benn.).
11. — oleraceus, Benn.	
12. Mus urbanus, Hodgs.	= 8. Mus musculus, L.
13. — Kakhyenensis, And.	
14. — viculorum, And.	
15. — robustulus, Blyth. . . . . =	9. Mus rattus, v. rufescens, Blyth. 10. — Berdmorei, Blyth.
16. Rhizomys badius, Hodgs.	= 11. Rhizomys badius, Hodg.
17. — minor, Gray.	
18. Rhinoceros sumatrensis, Bell. . . .	= 12. Rhinoceros sumatrensis, Cuv.
19. — lasiotis, Sclat.	
20. Nemorhoedus Milne-Edwardsi, David	= 13. Nemorhoedus sumatrensis (Shaw).
21. — rubida, Blyth.	

(1) Fra le specie state segnalate della Birmania, ommesse nel — Burma ecc. — menzionerò le seguenti:

1. Aelurus fulgens, Cuv.
2. Sciuropterus Pearsoni, Gray,
   citate dall'Anderson (Anat. and Zool. Research. ecc.).
3. Semnopithecus femoralis, Horsf.
4. Vesperugo Tickelli, Blyth.
5. — Blanfordi, Dobs.
6. Vespertilio Daubentoni, Leisl.
7. Emballonura semicaudata, Peale,
   enumerate dal Blanford nella — Fauna Brit. Ind. — In quest' opera ve ne sono poi parecchie altre, segnalate pure come birmane, ma di esse non posso tenere conto, non essendo certo che la loro presenza sia stata constatata prima che io intraprendessi il mio viaggio.

nella mia collezione e quante altre quest' ultima ne contiene non ancora state riconosciute come birmane:

MAMMALIA.	Noti della Birmania	Raccolti: Noti	Raccolti: Nuovi per la fauna	Raccolti: Totale
Primates				
Simiidae	2	2		2
Cercopithecidae .	11	4		4
Lemuridae . . .	1	1		1
	14	**7**		**7**
Carnivora				
Felidae	8	4		4
Viverridae . . .	11	9		9
Canidae	2			
Mustelidae. . . .	6	1	3	4
Procyonidae. . .	1			
Ursidae	3	1		1
	31	**15**	**3**	**18**
Insectivora				
Tupaiidae	2	1		1
Erinaceidae . . .	2	1		1
Talpidae	1	1		1
Soricidae	5	4	1	5
Galeopithecidae .	1			
	11	**7**	**1**	**8**
Chiroptera				
Pteropodidae . .	5	4	1	5
Rhinolophidae. .	9	6	3	9
Nycteridae . . .	1	1		1
Vespertilionidae.	14	8	11	19
Emballonuridae .	6	1	1	2
	35	**20**	**16**	**36**
Rodentia				
Sciuridae	21	16	2	18
Muridae	13	8	6	14
Spalacidae . . .	3	3		3
Hystricidae . . .	1	1	1	2
Leporidae	1			
	39	**28**	**9**	**37**
Ungulata				
Elephantidae . .	1			
Rhinocerotidae .	2			
Tapiridae	1			
Bovidae	5			
Cervidae	4	3	1	4
Tragulidae . . .	2	1		1
Suidae	1	1		1
	16	**5**	**1**	**6**
Cetacea				
Delphinidae . . .	1	1		1
Edentata				
Manidae	2	2		2
	149	**85**	**30**	**115**

Questa tabella dimostra che nella mia collezione, oltre alla già lamentata mancanza dei più cospicui rappresentanti della classe, vale a dire degli Elefantidi, Rinocerotidi, Tapiridi e Bovidi fra gli Ungulati, esistono altre lacune, facendovi pure difetto i Canidi ed i Procionidi fra i Carnivori, i Leporidi fra i Rodi-

tori ed i Galeopitecidi, da alcuni zoologi collocati in un ordine distinto, da altri posti in un sott'ordine degli Insettivori; benchè a rigore di termini la sola specie che abiti la Birmania, di questa famiglia straordinaria sia notoriamente malese e debba quasi considerarsi come un intruso per la sua fauna. Dalla mia tabella emerge però altresì che ottenni ben 85 delle 149 specie o varietà birmane già note (1), che è quanto dire quasi i $^3/_5$, e ne ebbi inoltre 30 non ancora state segnalate in quel paese, delle quali 4, sappiamo, erano pure nuove alla scienza.

(1) Le specie o varietà birmane già note mancanti alla mia collezione sono le seguenti 64:

1. Macacus arctoides, Geoff.
2. — cynomolgus (Schr.).
3. — rhesus (Audeb.).
4. Semnopithecus Barbei (Blyth).
5. — pileatus, Blyth.
6. — Phayrei (Blyth).
7. — femoralis, Horsf.
8. Felis pardus, L.
9. — viverrina, Benn.
10. — marmorata, Martin.
11. — chaus, Güld.
12. Viverra megaspila, Blyth.
13. Prionodon maculosus, Blanf.
14. Canis aureus, L.
15. Cyon rutilans (S. Müll.).
16. Mustela flavigula, Bodd.
17. Helictis moschata, Gray.
18. Arctonyx collaris, F. Cuv.
19. — taxoides, Blyth.
20. Lutra cinerea, Illig.
21. Aelurus fulgens, F. Cuv.
22. Ursus malayanus, Raffl.
23. Melursus ursinus (Shaw).
24. Tupaia chinensis, And.
25. Gymnura Rafflesi, Horsf. & Vig.
26. Crocidura caerulea (Kerr.).
27. Galeopithecus volans (L.).
28. Pteropus medius, Temm.
29. Rhinolophus luctus, Temm.
30 — coelophyllus, Ptrs.
31. Hipposiderus speoris (Schn.).
32. Vesperugo Andersoni, Dobs.
33. — Tickelli (Blyth).
34. Vesperugo Blanfordi, Dobs.
35. Vespertilio Hasselti, Temm.
36. — montivagus, Dobs.
37. Miniopterus Schreibersi, v. pusillus, Dobs.
38. Emballonura semicaudata (Peale).
39. Taphozous melanopogon, Temm.
40. — Theobaldi, Dobs.
41. — saccolaemus, Temm.
42. Rhinopoma microphyllum, Geoff.
43. Sciuropterus sagitta (L.).
44. Sciurus locroides, Hodgs.
45. — locria, Hodgs.
46. — pygerythrus v. Blanfordi, Blyth.
47. — erythraeus v. Sladeni, And.
48. Hapalomys longicaudatus, Blyth.
49. Mus rattus, L.
50. — rattus v. rufescens, Blyth.
51. — fulvescens, Gray.
52. — rubricosa, And.
53. Lepus peguensis, Blyth.
54. Elephas indicus, Cuv.
55. Rhinoceros sondaicus, Cuv.
56. — sumatrensis, Cuv.
57. Tapirus indicus, Cuv
58. Bos gaurus, Ham. Smith.
59. — frontalis, Lamb
60. — sondaicus, Müll. & Schleg.
61. Nemorhaedus bubalinus (Hodgs.).
62. — sumatrensis (Shaw).
63. Cervus porcinus, Zimm.
64. Tragulus napu (F. Cuv.).

Elenco dei Mammiferi raccolti [1]

In quest'elenco, come in quelli che seguiranno, le specie o varietà ritenute nuove per la fauna saranno precedute da un asterisco, i nomi dei generi e delle specie o varietà nuove per la scienza saranno scritti in corsivo.

Class. **MAMMALIA**.

Ordo PRIMATES.

Fam. **Simiidae.**

1. Hylobates hoolock (Harl.).
2. — lar (L.).

Fam. **Cercopithecidae.**

3. Macacus assamensis, McClell.
4. — nemestrinus (L.).
5. — leoninus (Blyth).
6. Semnopithecus obscurus, Reid.

Fam. **Lemuridae.**

7. Nycticebus tardigradus cinereus, M. Edw.

Ordo CARNIVORA.

Fam. **Felidae.**

8. Felis tigris, L.
9. — nebulosa, Griff.
10. — Temminckii, Vig. & Horsf.
11. — bengalensis, Kerr.

Fam. **Viverridae.**

12. Viverra zibetha, L.
13. Viverricula malaccensis (Gm.).
14. Linsang (Prionodon) pardicolor, Hodgs.
15. Arctictis binturong (Raffl.).
16. Paradoxurus hermaphroditus, (Pall.).
17. — Grayi, Benn.
18. Arctogale leucotis, Horsf.
19. Herpestes urva (Hodgs.).
20. — auropunctatus birmanicus, Thos.

Fam. **Mustelidae.**

*21. Putorius subhemachalanus, (Hodgs.).
*22. — strigidorsus, Gray.
23. Helictis personata (Geoff.).
*24. Lutra vulgaris, Erxl.

Fam. **Ursidae.**

25. Ursus torquatus, Wagn.

Ordo INSECTIVORA.

Fam. **Tupaiidae.**

26. Tupaia ferruginea Belangeri, Wagn.

Fam. **Erinaceidae.**

27. Hylomys suillus, Müll. & Schleg.

Fam. **Talpidae.**

28. Talpa leucura, Blyth.

Fam. **Soricidae.**

29. Crocidura Perotteti (Duvern.).
30. — murina (L.).

[1] Quest' elenco è tratto integralmente dal lavoro del sig. O. Thomas: — Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine, XLI. On the Mammalia collected by sig. L. Fea in Burma and Tenasserim (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXX, 1892. p. 913–949) coll' aggiunta però del *Tragulus javanicus* stato ommesso dall' autore.

31. Crocidura fuliginosa (Blyth).
*32. Anurosorex assamensis, And.
33. Chimarrogale himalayica (Gray).

Ordo CHIROPTERA.

Fam. **Pteropodidae.**

34. Xantharpyia amplexicaudata, (Geoff.).
35. Cynopterus marginatus (Geoff.).
*36. — *Blanfordi,* Thos.
37. Eonycteris spelaea (Dobs.).
38. Carponycteris minimus (Geoff.).

Fam. **Rhinolophidae.**

39. Rhinolophus Pearsoni, Horsf.
40. — affinis typicus, Horsf.
*41. — affinis Rouxii, Temm.
42. — minor, Horsf.
*43 Hipposiderus armiger (Hodgs.).
44. — diadema (Geoff.).
45. — larvatus (Horsf.).
46. — bicolor fulvus, Gray.
*47. — amboinensis (Ptrs.).

Fam. **Nycteridae.**

48. Megaderma spasma (L.).

Fam. **Vespertilionidae.**

*49. Vesperugo serotinus (Schr.).
50. — pachypus (Temm.).
*51. — noctula (Schr.).
52. — affinis (Dobs.).
53. — abramus (Temm.).
*54. — Kuhlii (Natt.).
*55. — tylopus, Dobs.
56. Nycticejus Kuhlii (Leach).
57. — ornatus, Blyth.
*58. Harpiocephalus harpia (Temm.).
*59. — cyclotis (Dobs.).
*60. — leucogaster (M. Edw.).
*61. — *Feae,* Thos.
62. Vespertilio Daubentoni, Leisl.
*63. — mystacinus, Leisl.
64. — muricola, Hodgs.
65. Kerivoula picta (Pall.).
*66. — Hardwickei (Horsf.).
*67. Miniopterus Schreibersi (Natt.).

Fam. **Emballonuridae.**

68. Taphozous longimanus, Hardw.
*69. Nyctinomus plicatus, (Buch. Ham.).

Ordo RODENTIA.

Fam. **Sciuridae.**

70. Pteromys oral cineraceus, Blyth.
*71. — punctatus, Gray.
72. Sciuropterus alboniger, Hodgs.
73. — Pearsoni, Gray.
74. — lepidus, Horsf.
75. Sciurus bicolor, Sparrm.
76. — pygerythrus caniceps, Gray.
77. — pygerythrus typicus, Geoff.
78. — pygerythrus Phayrei, Blyth.
*79. — pygerythrus griseimanus, M. Edw.
80. — pygerythrus concolor, Blyth.
81. — atrodorsalis, Gray.
82. — Gordoni, And.
83. — quinquestriatus, And.
84. — Finlaysoni, Horsf.
85. — rufigenis, Blanf.
86. — Berdmorei, Blyth.
87. — MacClellandi Barbei, Blyth.

Fam. **Muridae.**

88. Mus decumanus, Pall.
*89. — rattus nitidus, Hodgs.
*90. — *chiropus,* Thos.
91. — Bowersi, And.
92. — Berdmorei, Blyth.
*93. — Coxingi, Swinh.
*94. — Jerdoni (Blyth).
95. — concolor, Blyth.
96. — nitidulus, Blyth.
97. — musculus, L.
*98. — (Leggada) buduga (Gray).
99. Vandeleuria oleracea (Benn.).

100. Chiropodomys gliroides (Blyth).
*101. Microtus melanogaster (M. Edw.).

Fam. **Spalacidae.**

102. Rhizomys sumatrensis erythrogenis, And.
103. — pruinosus, And.
104. — badius, Hodgs.

Fam. **Hystricidae.**

105. Hystrix bengalensis, Blyth.
*106. Atherura macrura (L.).

Ordo UNGULATA.

Fam. **Cervidae.**

107. Rusa Aristotelis (G. Cuv.).
108. Panolia Eldi (Gnthr.).
109. Cervulus muntjac (Zimm.).
*110. — *Feae,* Thos. & Doria.

Fam. **Tragulidae.**

111. Tragulus javanicus (Gm.).

Fam. **Suidae.**

112. Sus cristatus, Wagn.

Ordo CETACEA.

Fam. **Delphinidae.**

113. Orcella brevirostris (Ow.).

Ordo EDENTATA.

Fam. **Manidae.**

114. Manis javanica, Desm.
115. — aurita, Hodgs.

UCCELLI.

Gli esemplari da me radunati di questa classe di vertebrati ascendono a circa 1300, numero, come si vede, inferiore a quello ottenuto nella classe precedente. Questa inferiorità si spiega facilmente colla natura stessa di tali esemplari, i quali non comportando, noi sappiamo, il sistema spiccio di conservazione nell' alcool, che tanto giovò ad estendere la collezione mammalogica, ma richiedendo di essere preparati a secco e per ciò di essere sottoposti ad un' operazione piuttosto lunga e delicata, dovevano necessariamente risultare meno numerosi.

È bene poi ricordare che da giugno a novembre l' umidità intensissima prodotta dalle interminabili pioggie, rende in quei paesi assai difficile il conservare animali a secco e che in questi mesi cade appunto il periodo di muta degli uccelli, i quali per ciò versano in condizioni di piumaggio miserevolissime; cosicchè, si può dire, che colà il tempo favorevole per l' ornitologia si limita ad una metà dell' anno, cioè alla stagione asciutta. Ora avendo iniziato le mie ricerche nel giugno 1885 ed avendole ultimate nel 1888 esse si svolsero durante quattro stagioni piovose e tre stagioni secche; ma una di queste ultime, causa gli

avvenimenti politici svoltisi in quel paese, ai quali ho già alluso, andò quasi intieramente perduta per la collezione degli uccelli e questo contrattempo ha molto contribuito alla lamentata inferiorità numerica del materiale ornitologico raccolto.

Giova però osservare che in questo materiale le specie sono in generale rappresentate da un numero di esemplari molto più esiguo che in quello mammalogico; da ciò ne segue che se i secondi sono, come abbiamo veduto, più scarsi, le forme specifiche risultarono assai più numerose. Infatti dalle memorie del conte T. Salvadori, al quale gli esemplari furono, sebbene a varie riprese, cioè di mano in mano che arrivavano al Museo Civico, dalla Direzione di questo stabilimento tutti comunicati, emerge che le specie da me radunate sommano oltre a 330.

Una delle caratteristiche dell'avifauna birmana, noi sappiamo, è la preponderanza dei Passeracei i quali, come vedremo a suo tempo, sono da essi soli più numerosi che i rappresentanti di tutti gli altri ordini sommati assieme e superano quindi più della metà delle specie. Ora osserverò che questa preponderanza è ancora più manifesta nel materiale da me riportato, ben 205 delle specie da me raccolte, cioè poco meno di $^2/_3$, spettando all' ordine in discorso.

Delle numerose famiglie nelle quali questi 205 Passeracei sono suddivisi, la più ricca di rappresentanti sono i Timeliidi che ascendono a 27. Essi comprendono alcuni generi assai interessanti quali *Pomatorhinus*, notevole sopratutto per la lunghezza e la foggia del becco, con 6 specie, e *Garrulax* pure dallo aspetto assai caratteristico con 4; ma non diedero che 2 novità alla scienza ed inoltre, in maggioranza, sono destituiti di tinte vivaci.

I Muscicapidi invece, che per importanza numerica vengono subito dopo, poichè sommano a 23, fornirono 3 novità e contano alcune forme specifiche molto belle, come la *Pratincola caprata*, nera con due chiazze bianche sull' ali, la *Stoparola melanops*, tutta tinteggiata di un delicato azzurro tendente al verdognolo

e la *Niltava sundara*, con certe chiazze di un bell'azzurro e col corpo inferiormente giallo-castagno, caratteristiche cromatiche che vediamo ripetute, ma alquanto affievolite, in una delle tre specie nuove or ora nominate, la *N. Oatesi*.

I Brachipodidi ascendono a 21 e comprendono ben 7 specie del genere *Pycnonotus*, uccelli dalle forme slanciate, con una lunga coda ed un ciuffo sul capo, uno dei quali, *P. xanthorrhous*, caratterizzato per il suo sottocoda giallo, stato scoperto dall'Anderson nel Yunnan occidentale, ritrovato poscia in Cina e da me rinvenuto nel paese dei Carin indipendenti ad un' altitudine fra i 1200 e 1300 metri, merita di essere ricordato per la sua rarità. Riguardo poi a colori osserverò che in questa famiglia le tinte vivaci fanno tutt' altro che difetto, giacchè se il nero, l' azzurro e l' aranciato che le 3 specie del genere *Chloropsis* sfoggiano sul capo, sul collo e sul petto offrono un vaghissimo contrasto col verde più o meno puro ed intenso del resto del loro corpo, il manto in parte di un azzurro smagliantissimo ed in parte nero vellutato fa dell'*Irene puella* uno degli uccelli più appariscenti della Birmania.

Nessuna famiglia però dell' ordine e, si può aggiungere, della classe, vanta rappresentanti vestiti così opulentemente quanto i Nectariniidi o *sun birds*, uccelli del sole, come li dicono gli inglesi, creature, sappiamo, o minuscole o addirittura lillipuziane che nel mondo antico suppliscono i Trochilidi o uccelli mosca del Nuovo Mondo, e dei quali radunai ben 14 specie. Non ho ancora scordato l' ammirazione che mi destò a Bhamò l'*Aethopyga cara;* era il primo Nectariniide che mi accadeva di osservare vivo e l' impressione ricevutane rimase fra i più lieti ricordi del mio viaggio. Mi pare ancora di vederlo, questo vaghissimo fra i vaghi bipedi osservati colà, indugiare sopra certe rampicanti in fiore e col rapidissimo batter dell' ali soffermarsi senza toccarle, quasi che un filo invisibile lo tenesse sospeso, davanti a ciascuna corolla, intanto che coll'esile becco frugava nei profumati ricettacoli del fiore; allora, quasi immobile sotto i raggi del sole, una parte del dorso e le lunghissime timoniere della coda metalliche avevano bagliori offuscanti ed il capo ed il petto, di un rosso fuoco,

sembravano incandescenti! L'*Aethopyga cara* è una delle specie più comuni nella parte piana della Birmania, mentre un suo congenere *Ae. sanguineipectus* egualmente sfarzoso, pinto cioè in azzurro acciaio, sia puro, sia tendente al porporeo, in rosso, in nero ed in giallo, ma più raro, predilige i monti, ed io lo ritrovai soltanto sopra i 1000 metri d'altitudine. Fra le forme specifiche più belle citerò ancora la *Nectarophila Hasselti*, col capo ed una parte del collo di un verde-metallico risplendentissimo e la gola di un viola non meno fulgido, e l'*Arachnechthra asiatica* colorita meno sfarzosamente ma col petto fregiato ai lati di un bel ciuffetto giallo.

I Liotrichidi comprendono 13 rappresentanti; notevoli fra essi per bellezza il *Pterythrius aeralatus*, la *Cutia nipalensis* e la *Mesia argentauris*, tutti e tre molto caratteristici e confinati ai monti. Per rarità segnalerò poi la *Staphidia striata*, della quale non si conosceva che « l'esemplare tipico nel Museo di Calcutta » (1).

Le famiglie dei Turdidi e degli Sturnidi sono rappresentate entrambe da 12 specie; fra i primi, che diedero 2 novità per la scienza, menzionerò la *Calliope camtschatkensis*, di una tinta sudicia, ma con una cospicua chiazza rossa alla gola; fra i secondi, che ne diedero 1 sola, ricorderò poi l'*Acridotheres albocinctus*, distinto da tutti i suoi congeneri pel suo collare biancastro, e a quanto sembra, prima che io lo raccogliessi in gran numero a Bhamo, noto soltanto del Manipur.

Sorvolerò sui Diceidi che ascendono a 9, 1 dei quali nuovo, sui Silviidi, che sommano soltanto a 8 tutti noti, e verrò ai Fringillidi anch'essi 8 in numero e pure tutti noti, osservando che l'avifauna birmana, così ricca per altri rispetti, è molto povera in questa famiglia. Prova ne sia che il nostro paese non ne ospita meno di 40, mentre la Birmania, per quanto se ne sa finora, ne conta soltanto una diecina. Dal punto di vista estetico noterò poi ancora che nessuno dei rappresentanti birmani da me raccolti può per leggiadria paragonarsi al nostro cardellino, mentre per bizzarria di livrea non so trattenermi dal citare il

(1) Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXV, 1888, p. 555.

Carpodacus erythrinus, la cui tinta vinacea è distribuita in modo da darvi l' idea di un uccello tinto artificialmente e male.

Intorno agli 8 Campofagidi da me riportati basterà dire, che ben 5 spettano al genere *Pericrocotus*, così caratteristico per il nero ed il rosso vivacissimo che in generale sfoggiano i maschi ed il grigio ed il giallo che costituisce la livrea delle rispettive femmine, e che di questi 5 ne furono descritti 2 come nuovi.

I Corvidi sono rappresentati da 7 specie tutte assai grandi, due delle quali notevoli per eleganza di piumaggio e leggiadria di tinte. Esse sono l'*Urocissa occipitalis*, che dalla punta del becco all' apice della coda oltrepassa 60 cent. in lunghezza, due terzi della quale assorbiti dalla coda, e superiormente azzurrognola scura, inferiormente bianchiccia, col capo, il collo e parte del petto neri, coll' occipite bianco e l' estremità delle timoniere chiazzate di questo colore, e col becco e le zampe coralline, e la *Cissa chinensis;* questa è un po' più piccola della precedente ed ha la coda molto più corta, ma è colorita più gaiamente, superiormente essendo di un azzurro più vivace ed inferiormente di un verde delicato, con una striscia nera ai lati del capo e delle chiazze bianche e nere sulle ali, che sono in parte rosso-castagno, e sulla coda che è pure azzurra.

I Dicruridi sono pure rappresentati da 7 specie. Pochi uccelli birmani offrono maggiore uniformità di tinte di questi, per la maggior parte neri, ma la loro mesta livrea è ravvivata da vaghe opacità vellutate e da riflessi metallici tendenti al verde, oppure all'azzurro-acciaio efficacissimi. Parecchi di essi inoltre sfoggiano eleganti ciuffi al capo ed, in alcuni, le due remiganti esterne, che nella pluralità dei casi danno alla coda soltanto un aspetto forcuto, raggiungono una lunghezza prodigiosa e sono per lunghissimo tratto nella loro parte mediana sprovvedute di barbe, formando così due fiocchi di un effetto veramente sorprendente. Tale peculiarità estetica mostrano il *Dissemurus paradiseus* e la *Bhringa remifer*, le due più nobili forme da me raccolte di questa famiglia.

Non trovando fra le 6 specie di Laniidi e le 6 di Motacillidi contenute nella mia collezione argomento a commenti, osserverò

che fra i Paridi, soltanto 4 in numero, sono compresi una nuova specie, cioè la *Suthora Feae*, il *Paradoxornis ruficeps* e la *Melanochlora sultanea*, già noti, e che se i due primi di questi tre rappresentanti, forniti di un becco molto corto, tagliente ai margini, quasi da pappagallo, sono assai bizzarri, l'ultimo colle sue forme slanciate, col cospicuo ciuffo che gli ombreggia il capo, e col giallo vivacissimo ed il nero lucente, tendente quasi all'azzurro che costituiscono la sua livrea, è una graziosissima creatura.

Le famiglie che seguono non diedero alcuna novità ma annoverano alcune forme che meritano di essere menzionate. Così non occupandoci di quelle degli Oriolidi e dei Ploceidi con 4 specie ciascuna, rileverò che fra i Pittidi, pure 4 in numero, havvi la ben nota *Pitta cucullata*, certo una delle più variopinte del gruppo, e che gli Irundinidi, che ascendono soltanto a 3, comprendono la *Cotile concolor*, della quale ottenni due esemplari sulla vetta del Mooleyit; questo è forse lo stesso Irundinide osservato nella medesima località dal Davison, il quale però non riescì di impadronirsene e lo suppose una specie dell'affine genere *Ptyonoprogne* (1).

Ricorderò ancora che la bizzarra e sontuosa famiglia degli Eurilemidi, della quale raccolsi 2 specie, oltre al grazioso *Serilophus lunatus*, contiene il magnifico *Psarisomus Dalhousiae;* in quanto alle rimanenti tre famiglie, cioè ai Trogloditidi, Sittidi ed Alaudidi, basterà notare che comprendono soltanto 1 rappresentante ciascuna.

Non mi soffermerò ai Macrochiri, ordine rappresentato nella mia collezione soltanto da 5 specie, 3 di queste, una delle quali nuova, spettanti alla famiglia dei Cipselidi, le altre 2 alla famiglia dei Caprimulgidi, e verrò all'ordine dei Picchi.

Di questo ordine, uno dei meglio definiti della classe, io radunai ben 15 forme specifiche tutte spettanti ai Picidi, fra le

(1) E. W. Oates. A Handboock to the Birds of British Burmah, including those found in the adjoining state of Karennee, London 1883, vol. I, p. 311.

quali il *Triponax Feddenii*, quasi tutto nero e col capo fregiato da un cospicuo ciuffo rosso e due chiazze dello stesso colore. Questa è certo la specie più grande e caratteristica, ma dovrei citarne molte altre per l'eleganza della livrea; mi limiterò a ricordare il *Chrysocolaptes sultaneus*, la *Chrysophlegma flavinucha* e la *C. chlorolophus*. Il più modestamente vestito è il nostro torcicollo *Iynx torquilla*, che, come si sa, sverna nel settentrione dell'Africa e nell'Asia meridionale e del quale mi procurai un esemplare sui monti Carin.

Dopo i Passeracei, l'ordine del quale radunai maggior numero di specie, è quello dei Cocciges che infatti ne abbraccia 38. Di queste 11 spettano alla famiglia dei Cuculidi, ed, eccezione fatta per il *Lamprococcyx maculatus* e per il *Chrysococcyx xanthorhynchus*, due uccellini assai vaghi, sono tutti muniti di coda molto sviluppata. Tale peculiarità, il becco compresso e quasi adunco, la zona nuda rosso-vellutata che circonda l'occhio, la livrea abbastanza appariscente e le dimensioni fanno del *Rhopodytes tristis*, del *R. sumatranus* e del *Rhamphococcyx erythrognathus* tre forme cospicue e caratteristiche. Fra le specie vistose citerò l'*Eudynamis malayana*, il cui maschio è nero-bluastro e la femmina bruna macchiettata minutamente di chiaro.

La distinta e vaga famiglia degli Alcedinidi conta 8 specie, fra le quali la *Ceyx tridactyla*, il *Carcineutes pulchellus*, l'*Alcedo meninting*, l'*Entomobya smyrnense* e la *Ceryle varia*, queste due ultime non ignote all'Europa, tutte fastuosissime, sulle piume delle quali l'azzurro toccando un' intensità di toni ed una varietà di gradazioni, il bianco un candore, il giallo ed il castagno fondendosi insieme offrendo riflessi violacei ed altri colori assumendo un' efficacia meravigliosa.

Sette specie appartengono ai Capitonidi, bizzarri uccelli pure molto caratteristici, ma più tozzi dei precedenti, col becco meno lungo ed affilato, alla base guarnito di setole, e sebbene assai gaiamente vestiti, con una livrea molto meno variata. In essi infatti predomina il verde, che in generale copre quasi tutto il corpo, lasciando soltanto sul capo e sul collo posto a chiazze di

un bel rosso cremisi e gialle, a zone azzurre e a fascie nere di bellissimo effetto. A questa regola fanno soltanto eccezione la *Megalaema Hodgsoni*, col capo ed il petto grigio brunastri, e la *M. virens*, col capo e parte del collo azzurro-scuri e col petto e parte del dorso brunastri.

I Meropidi sommano a 4, uno dei quali, *Nyctiornis Athertoni*, come gli altri tre, quasi tutto verde, caratterizzato da una striscia di piume azzurre assai lunghe scendenti dalla gola e dal petto in guisa di ciuffo.

I Bucerotidi ascendono soltanto a 3, ma fra essi sonvi l'*Aceros nipalensis* ed il *Dichoceros bicornis*, il primo specie assai rara ed il secondo una delle maggiori e più caratteristiche che vanti questo trascendentale gruppo d' uccelli.

I Trogonidi sono poi rappresentati dai ben noti e vaghi *Pyrotrogon erythrocephalus* ed *Orescius Gouldi*, ed in quanto ai Coraciidi ed agli Upupidi constaterò soltanto che contano rispettivamente 2 e 1 rappresentante.

I rappresentanti dell' ordine dei Psittaci, tanto ricco di colori e di specie, in Birmania, non sono soltanto, come vedremo a suo tempo, piuttosto scarsi, ma anche dotati di una livrea assai monotona, quivi il verde essendo per essi la tinta predominante. Ciò premesso non rimane che a rilevare che le specie da me raccolte sono 4, tutte spettanti alla famiglia dei Psittacidi e che fra esse è compresa la *Palaeornis indoburmanica*, forma assai grande e pregiata.

Gli Strigi sommano soltanto a 7, tutti riferibili alla famiglia dei Bubonidi. Intorno ad essi si può ripetere la stessa osservazione da me fatta per una famiglia dei Passeracei, i Fringillidi, cioè che nessuno dei rappresentanti da me raccolti può lottare con parecchi dei meglio noti che abitano il nostro paese per dimensioni e peculiarità d' aspetto, se si eccettua il *Phodilus badius*, cui, superiormente, un giallo-castagno vivace, cosparso di chiazzette brune e di qualche strisciolina chiara conferisce una livrea assai appariscente.

Al contrario gli 11 Accipitri, tutti Falconidi, da me riportati offrono pregi estetici abbastanza evidenti e comprendono alcune forme assai notevoli; ne menzionerò soltanto due, cioè un minuscolo falchetto non più grande di un fringuello, grigio chiazzato di bianco e di nero, *Microhierax coerulescens*, ed un aquila dalle dimensioni veramente imponenti, *Aquila nipalensis*, una delle maggiori del genere.

Non mi soffermerò agli Steganopodi rappresentati da 1 Falacrocoracide e da 1 Plotide, agli Erodioni, che abbracciano 6 Ardeidi, e agli Anseri che comprendono 4 Anatidi e verrò alle Colombe dei quali raccolsi 13 specie tutte spettanti alla famiglia dei Colombidi, limitandomi ad osservare che se la maggior parte si fanno ammirare per le delicatissime mezze tinte e le sfumature, alcuni offrono contrasti di colori assai spiccati; infatti mentre la livrea della *Calcophaps indica* è allietata sul dorso da una lunga zona metallica, la grande *Carpophaga aenea* sfoggia vaghissime iridescenze sulla schiena e la *Spilopelia tigrina* ha il collo vivacemente macchiettato di bianco e nero. Uno di essi, *Sphenocercus apicicauda*, merita poi di essere ricordato per l'insolito sviluppo della coda, che è tanto lunga quanto quella dei *Palaeornis*, dei quali ha inoltre la forma e che dà a questo colombo un aspetto molto bizzarro.

Fra gli 8 Gallinacei da me raccolti fanno difetto il *Pavo muticus*, assai meno noto del suo confratello indiano, oramai divenuto tanto comune da noi allo stato di domesticità, e la *Thaumalea Amherstiae*, cioè due dei più belli campioni birmani dell'ordine; ma havvene un terzo pure nobilissimo e rappresentato da ben sette maschi in perfetto abito nuziale e da una femmina. È desso il *Polyplectron chinquis*, le cui macchie metalliche, emergenti con indicibile contrasto sopra il fondo grigio-brunastro del suo mantello, valsero a questo superbo uccello il nome di *peacock pheasant*, fagiano pavone.

Per leggiadria citerò ancora l'*Euplocomus lineatus*, assai simile al ben noto ed elegantissimo fagiano argentato. Esso, il *Poly-*

plectron or ora menzionato, l'*Euplocomus Horsfieldi* ed il *Gallus ferrugineus* sono i soli Fasianidi da me riportati. Degli altri 4 Gallinacei, 1 spetta alla famiglia dei Turnicidi e gli altri 3 a quella dei Tetraonidi, fra i quali sono compresi l'*Arboricola rufogularis* e l'*A. brunneipectus* entrambe assai pregiate per la loro rarità.

Degli ultimi tre ordini, costituiti di forme poco caratteristiche per l'avifauna birmana, e dei quali radunai d'altronde un numero assai limitato di specie, basterà notare che i Geranomorfi contano soltanto 3 rappresentanti della famiglia dei Rallidi, i Limicoli non ascendono che a 9, cioè 4 Charadridi, 3 Scolopacidi, 1 Oedicnemide ed 1 Parride, e le Gavie si riducono a 2, entrambi Laridi e membri del genere *Sterna*.

Dai dati che sono andato esponendo risulta che le specie di uccelli da me radunate ascendono a 332 e che 13 di esse furono descritte come nuove, come emerge dalla seguente tabella riassuntiva della classe:

	Noti	Nuovi	Totale		Noti	Nuovi	Totale
Aves							
Passeres	193	12	205	Herodiones . . .	6		6
Macrochires . . .	4	1	5	Anseres	4		4
Pici	15		15	Columbae	13		13
Coccyges	38		38	Gallinae	8		8
Psittaci	4		4	Geranomorphae .	3		3
Striges	7		7	Limicolae	9		9
Accipitres	11		11	Gaviae	2		2
Steganopodes . .	2		2		**319**	**13**	**332**

Ed ora che abbiamo un' idea degli elementi dei quali è costituito il materiale ornitologico da me radunato, nonchè delle forme più notevoli contenutevi e che conosciamo il numero dei rappresentanti raccolti, sia noti che nuovi per la scienza, vediamo

quanti di tali rappresentanti già noti sono nuovi per la fauna birmana.

Nel già citato catalogo del Blyth ([1]) sono enumerati 650 uccelli birmani e nel *Burma its people and productions* ve ne sono annoverati più di 800, ma in questo lavoro del Theobald sono compresi, come ebbi già campo di osservare per i mammiferi, le specie delle isole Andaman e Nicobar, ed inoltre figurano non pochi nomi il cui valore fu poscia riconosciuto nullo, oppure che concernono forme specifiche la cui presenza in Birmania non era stata ancora accertata.

A correggere tali pecche, delle quali non è immune neppure il lavoro del Blyth, s' accinse il sig. E. W. Oates, il quale vagliando i dati forniti dal Blyth e da altri studiosi di quella fauna e mettendo a contribuzione il vasto corredo di osservazioni e il ricchissimo materiale accumulati da lui stesso durante la sua lunghissima residenza in Birmania, compilava una pregievolissima opera: *A Handbook to the Birds of British Burmah, including those found in the adjoining state of Karennee*, che vedeva la luce un paio d' anni prima che io intraprendessi il mio viaggio, cioè nel 1883, nella quale sono annoverate e accuratamente descritte 780 specie.

A vero dire il manuale dell' Oates, come lo dice il suo titolo, non abbraccia tutto il paese, la Birmania superiore, allora ancora indipendente, essendone esclusa. Ma tale esclusione non ha grande importanza, sia perchè la notevole estensione, la natura variatissima e la felice giacitura dell' area compresa fra i confini adottati dall' Oates — giacitura che permette a quest' area di usufruire di più di 12 dei 18 gradi di latitudine attraverso ai quali si svolge l' intiero paese — ci lasciano supporre che essa ospiti la maggior parte degli uccelli che vivono nella Birmania superiore, sia ancora perchè le nozioni che noi possediamo intorno all' avifauna della parte superiore della valle irauadica sono ancora molto scarse.

Infatti compulsando i già citati lavori del Blyth, dell'Anderson

([1]) Cat. Mamm. and Birds of Burma by the late E. Blyth.

e del Theobald, fra le specie indicate dell'Alta Birmania, ne troviamo soltanto una trentina che non sono state comprese nel manuale dell' Oates (1). Aggiungendo queste 30 a quelle annoverate dall' Oates ed eliminandone 27 prettamente marine citate da questo stesso autore, delle quali non posso tenere conto per le ragioni già esposte (2), arriveremo a 783 specie, che dovrebbe essere il totale dei rappresentanti terrestri e fluviali di questa classe stati segnalati in Birmania, prima che io intraprendessi il mio viaggio.

(1) Le 30 specie birmane non menzionate dall'Oates nello — Handbook to the Birds of British Burmah — sono le seguenti:

1. Palaeornis schistaceus, Hodgs.
2. Monticola saxatilis, L.
3. Pterythrius erythropterus, Vig.
4. Branta (Netta) rufina, Pall., citate dal Blyth nel — Cat. of Mammals and Birds of Burma.
5. Falco subbuteo, L.
6. Bubo ignavus, Forst.
7. Yungipicus rubricatus, Blyth. (semicoronatus, Malherb.).
8. Pica rustica, Scop.
9. Passer cinnamomeus, Gould.
10. Motacilla maderaspatensis, Gm.
11. Calliope pectoralis, Gould.
12. Muscicapula sapphira, Blyth.
13. Phylloscopus affinis, Tick.
14. — occipitalis, Jerd.
15. Garrulax sannio, Swinh.
16. Actinodura nipalensis, Hodgs.
17. Actinodura Egertoni, Gould.
18. Pomatorhinus ruficollis, Hodgs.
19. Chleuasichus ruficeps, Blyth.
20. Suthora brunnea, And.
21. Hemipus capitalis, McClell.
22. Hirundo erythropygia, Sykes.
23. Pycnonotus xanthorrhous, And.
24. Turtur orientalis, Lath.
25. Thaumalea Amherstiae, Leadb.
26. Phasianus Sladeni, And.
27. Bambusicola Fytchii, And.
28. Anser indicus, Lath.
29. Spatula clypeata, L.
30. Querquedula falcata, Pall., citate in parte dal Theobald nel — Burma its people and prod. — in parte dall' Anderson nell' — Anatom. and Zoolog. Research. and Zool. Result. ecc.

(2) Le 27 specie marine enumerate dall' Oates nell' — Handbook to the Birds of British Burmah — sono le seguenti:

1. Phaeton rubricauda, Bodd.
2. — flavirostris, Brandt.
3. — indicus, Hume.
4. Fregata aquila (L.).
5. — minor (Gm.).
6. Dysporus sula (L.).
7. — piscator (L.).
8. — cyanops (Sundev.).
9. Stercorarius pomatorhinus (Temm.).
10. Larus innominatus, Hume.
11. — ridibundus, L.
12. Sterna anglica, Mont.
13. — Dougalli, Mont.
14. — media, Horsf.
15. Sterna caspia, Pall.
16. — Bergii, Licht.
17. — melanauchen, Temm.
18. — anaestheta, Scop.
19. — fuliginosa, Gm.
20. Gygis alba (Sparrm.).
21. Anous stolidus (L.).
22. — tenuirostris (Temm.).
23. — leucocapillus, Gould.
24. Oceanites oceanicus (Kuh.).
25. Daption capensis (L.).
26. Puffinus chlororhynchus, Less.
27. Pelecanoides urinatrix (Gm.).

La seguente tabella mostrerà come questi 783 rappresentanti sono distribuiti per ordini e famiglie, quanti sono presenti nella mia collezione e quanti quest' ultima ne conti inoltre non compresi fra i primi:

AVES.	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Passeres				
Turdidae	31	9	3	12
Timeliidae . . .	55	24	3	27
Sylviidae	43	8		8
Paridae	8	3	1	4
Sittidae	3	1		1
Certhiidae	1			
Liotrichidae . . .	17	13		13
Troglodytidae . .	2	1		1
Motacillidae . . .	16	6		6
Brachypodidae .	42	21		21
Oriolidae	5	4		4
Dicruridae	9	7		7
Campophagidae .	16	5	3	8
Laniidae	12	6		6
Muscicapidae . .	40	18	5	23
Hirundinidae . .	12	2	1	3
Nectariniidae . .	17	13	1	14
Dicaeidae	13	8	1	9
Fringillidae . . .	11	8		8
Ploceidae	11	4		4
Alaudidae	4	1		1
Sturnidae	17	10	2	12
Artamidae. . . .	1			
Corvidae.	13	7		7
Pittidae	10	4		4
Eurylaemidae . .	9	2		2
	418	**185**	**20**	**205**

	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Macrochires				
Cypselidae. . . .	12	2	1	3
Caprimulgidae .	7	2		2
	19	**4**	**1**	**5**
Pici				
Picidae.	35	15		15
Coccyges				
Upupidae	1	1		1
Meropidae. . . .	5	4		4
Coraciidae. . . .	2	2		2
Alcedinidae . . .	14	8		8
Bucerotidae . . .	9	3		3
Trogonidae . . .	3	2		2
Cuculidae	23	11		11
Capitonidae . . .	11	7		7
	68	**38**		**38**
Psittaci				
Psittacidae . . .	8	4		4
Striges				
Bubonidae. . . .	18	6	1	7
Strigidae	2			
	20	**6**	**1**	**7**
Accipitres				
Vulturidae . . .	3			
Falconidae . . .	41	11		11
Pandiones . . .	3			
	47	**11**		**11**

	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Steganopodes				
Phalacrocoracidae	3	1		1
Plotidae	1	1		1
Pelecanidae . . .	2			
	6	**2**		**2**
Herodiones				
Ardeidae	18	6		6
Ciconiidae	4			
Tantalidae . . .	5			
	27	**6**		**6**
Anseres				
Anatidae	18	4		4
Columbae				
Columbidae . . .	23	13		13
Gallinae				
Phasianidae . . .	10	3		4
Tetraonidae . . .	11	3	1	3
Turnicidae. . . .	3	1		1
	24	**7**	**1**	**8**

	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Geranomorphae				
Rallidae	12	3		3
Heliornithidae. .	1			
Gruidae	1			
	14	**3**		**3**
Limicolae				
Oedicnemidae . .	2	1		1
Parridae.	2	1		1
Glareolidae . . .	2			
Charadriidae . .	13	4		4
Scolopacidae . .	28	3		3
	47	**9**		**9**
Gaviae				
Laridae	8	2		2
Pygopodes				
Podicipidae . . .	1			
	783	**309**	**23**	**332**

Questa tabella dimostra che delle 783 specie d' uccelli terrestri e fluviali birmani note prima che io intraprendessi il mio viaggio, ne riportai 309, cioè meno dei $^2/_5$, e che le altre da me raccolte nuove per la fauna ascendono appena a 23 (1), delle quali, sappiamo, 13 erano pure nuove alla scienza. Detta tabella dimostra altresì che nella collezione ornitologica da me radunata sonvi parecchie gravi lacune, inquantochè in essa fanno difetto l'ordine dei Pigopodi, e ben 11 famiglie, cioè i Certiidi, gli Artamidi, gli Strigidi, i Vulturidi, i Pandioni, i Pelecanidi, i Ciconiidi, i Tantalidi, gli Eliornitidi, i Gruidi ed i Glareolidi.

(1) In realtà le specie nuove per la fauna da me riportate sarebbero soltanto 21, poichè la *Monticola solitaria* ed il *Pericrocotus speciosus* sono nominati dallo Oates, ma messi in sinonimia rispettivamente colla *M. cyanus* e col *P. elegans*.

Elenco degli Uccelli raccolti

Class. **AVES.**

Ordo PASSERES.

Fam. **Turdidae.**

1. Merula obscura (Gm.).
*2. — *subobscura*, Salvad.
*3. — *Feae*, Salvad.
4. Oreocincla dauma (Lath.).
*5. Monticola solitarius (P. L. S. Müll.).
6. — cyanus (L.).
7. Calliope camtschatkensis (Gm.).
8. Myophoneus Eugenei, Hume.
9. Copsychus saularis (L.).
10. Cittocincla macrura (Gm.).
11. Notodela leucura (Hodgs.).
12. Henicurus sinensis, Gould.

Fam. **Timeliidae.**

13. Garrulax Belangeri (Less.).
14. — leucolophus (Hardw.).
15. — moniliger, Hodgs.
16. — pectoralis (Gould).
17. Dryonastes chinensis (Scop.).
18. Trochalopteron melanostigma, Blyth.
19. Gampsorhynchus torquatus, Hume.
20. Sibia picaoides, Hodgs.
21. Malacias melanoleuca (Tick.).
*22. — *castanopterus*, Salvad.
23. Timelia bengalensis, God.-Aust.
24. Stachyrhis nigriceps, Hodgs.
25. Mixornis rubricapilla (Tick.).
26. Stachyridopsis assimilis (Wald.).
27. — rufifrons (Hume).
28. Drymocataphus Tickelli (Blyth).
29. Pellorneum subochraceum (Swinh.).
30. — intermedium (Sharpe).
31. Alcippe nipalensis (Hodgs.) ?
32. — Phayrei, Blyth.
*33. Oligura cyaniventris (Hodgs.).
34. Pomatorhinus olivaceus, Blyth.
35. — nuchalis, Tweedd.
36. — ochraceiceps, Wald.
37. — albigularis, Blyth.
38. — Tickelli, Blyth.
*39. — *imberbis*, Salvad.

Fam. **Sylviidae.**

40. Reguloides superciliosus (Gm.).
41. — proregulus (Pall.).
42. — pulcher (Hodgs.).
43. Locustella lanceolata (Temm.).
44. Orthotomus atrigularis (Temm.).
45. Cisticola gracilis (Frankl.).
46. — Beavani (Wald.).
47. Suya superciliaris, And.

Fam. **Paridae.**

48. Machlolophus spilonotus (Blyth).
49. Melanochlora sultanea (Hodgs.).
50. Paradoxornis ruficeps, Blyth.
*51. Suthora *Feae*, Salvad.

Fam. **Sittidae.**

52. Dendrophila frontalis, Horsf.

Fam. **Liotrichidae.**

53. Pterythrius aeralatus, Tick.
54. Allotrius melanotis, Hodgs.
55. — intermedius (Hume).
56. Cutia nipalensis, Hodgs.
57. Lioptila saturata, Wald.
58. Mesia argentauris, Hodgs.
59. Siva sordida, Hume.
60. — castaneicauda, Hume.
61. Minla castaneiceps, Hodgs.
62. Schoeniparus dubius, Hume.

63. Ixulus humilis, Hume.
64. Staphidia striata (Blyth).
65. Herpornis xantholeuca, Hodgs.

Fam. **Troglodytidae.**

66. Pnoepyga albiventris (Hodgs.).

Fam. **Motacillidae**

67. Motacilla leucopsis, Gould.
68. Calobates melanope (Pall.).
69. Limonidromus indicus (Gm.).
70. Corydalla Richardi (Vieill.).
71. Anthus rufulus (Vieill.).
72. — maculatus (Hodgs.).

Fam. **Brachypodiidae.**

73. Hypsipetes concolor, Blyth.
74. — Tickelli, Blyth.
75. Hemixus Hildebrandti, Hume.
76. Jole viridescens, Blyth.
77. Brachypodius melanocephalus (Gm.).
78. Criniger griseiceps, Hume.
79. Alcurus striatus (Blyth).
80. Pycnonotus burmanicus, Sharpe.
81. — atricapillus (Vieill.).
82. — nigripileus, Blyth.
83. — flavescens, Blyth.
84. — xanthorrhous, And.
85. — Finlaysoni, Strickl.
86. — plumosus, Blyth.
87. Otocompsa jocosa (L.).
88. Rubigula flaviventris (Tick.).
89. Aegithina typhia (L.).
90. Chloropsis aurifrons (Temm.).
91. — Hardwickii, Jard. & Selby.
92. — chlorocephala (Wald.).
93. Irene puella (Lath.).

Fam. **Oriolidae.**

94. Oriolus diffusus, Sharpe.
95. — tenuirostris, Blyth.
96. — melanocephalus, L.
97. Analcipus Trailli (Vig.).

Fam. **Dicruridae.**

98. Dicrurus annectens (Hodgs.).
99. Buchanga atra (Herm.).
100. — intermedia (Blyth).
101. Chaptia aenea (Vieill.).
102. Bhringa remifer (Temm.).
103. Dissemurus paradiseus (L.).
104. Chibia splendens (Tick.).

Fam. **Campophagidae.**

105. Graucalus Macei, Less.
106. Volvocivora melanoptera (Rüpp.).
107. — neglecta (Hume).
108. Pericrocotus elegans (McClell.).
*109. — speciosus (Lath.).
110. — peregrinus (L.).
*111. — *pulcherrimus*, Salvad.
*112. — *rubrolimbatus*, Salvad.

Fam. **Laniidae.**

113. Lanius nasutus, Scop.
114. — tephronotus (Vig.).
115. — collyrioides, Less.
116. — cristatus, L.
117. Tephrodornis pelvica, Hodgs.
118. Hemipus picatus (Sykes)?

Fam. **Muscicapidae.**

119. Terpsiphone affinis (Hay).
120. Hypothymis azurea (Bodd.).
121. Rhipidura albicollis (Vieill.).
122. Cryptolopha tephrocephala (And.).
123. — superciliaris (Tick.).
124 Culicicapa ceylonensis (Swains.).
125. Alseonax latirostris (Raffl.).
126. Pratincola maura (Pall.).
127. — caprata (L.).
128. Oreicola Jerdoni, Blyth.
129. — ferrea (Hodgs.).
130. Stoparola melanops (Vig.).
131. Cyornis rubeculoides (Vig.).
*132. — unicolor, Blyth.
133. — Tickelliae, Blyth.

*134. Cyornis *dialilaema*, Salvad.
135. Muscicapula maculata (Tick.).
136. Niltava sundara, Hodgs.
*137. — *Oatesi*, Salvad.
*138. — *sp. n.?* Salvad.
139. — grandis, Blyth.
140. Anthipes leucops (Sharpe).
*141. Digenea cerviniventris, Sharpe.

Fam. **Hirundinidae.**

142. Hirundo gutturalis, Scop.
143. — nipalensis, Hodgs.
*144. Cotile concolor (Sykes).

Fam. **Nectariniidae.**

145. Aethopyga sanguinipectus, Wald.
146. — Dabryi (Verr.).
147. — cara, Hume.
148. Nectarophila Hasselti (Temm.).
149. Cyrtostomus flammaxillaris (Blyth).
150. Arachnechthra asiatica (Lath.).
151. Anthothreptes malaccensis (Scop.).
*152. — rhodolaema, Shell.
153. Chalcoparia phoenicotis (Temm.).
154. Arachnothera magna (Hodgs.).
155. — aurata, Blyth.
156. — modesta (Eyt.).
157. — longirostris (Lath.).
158. — chrysogenys (Temm.).

Fam. **Dicaeidae.**

159. Dicaeum cruentatum (L.).
160. — olivaceum, Wald.
161. — chrysorrhoeum, Temm.
162. — trigonostigma (Scop.).
163. Myzanthe ignipectus, Hodgs.
164. Prionochilus modestus, Hume?
165. Zosterops siamensis, Blyth.
166. — auriventris, Hume.
*167. — *mesoxantha*, Salvad.

Fam. **Fringillidae.**

168. Carpodacus erythrinus (Pall.).
169. Passer montanus (L.).
170. — flaveolus, Blyth.
171. Emberiza fuscata, Pall.
172. — pusilla, Pall.
173. Euspiza rutila, Pall.
174. — aureola, Pall.
175. Melanolophus melanicterus (Gm.).

Fam. **Ploceidae.**

176. Ploceus maculatus (P. L. S. Müll.).
177. Munia acuticauda, Hodgs.
178. — rubronigra, Hodgs.
179. — subundulata, God.-Aust.

Fam. **Alaudidae.**

180. Alauda gulgula, Frankl.

Fam. **Sturnidae.**

181. Gracupica nigricollis (Payk.).
182. Sturnopastor superciliaris, Blyth
183. Acridotheres tristis (L.).
*184. — albocinctus, G.-Aust. & Wald.
185. — fuscus (Temm.).
186. — siamensis, Swinh.
187. Poliopsar burmanica, Jerd.
*188. — *fuscogularis*, Salvad.
189. Sturnia malabarica (Gm.).
190. — nemoricola, Jerd.
191. Gracula intermedia, Hay.
192. Ampeliceps coronatus, Blyth.

Fam. **Corvidae.**

193. Corvus insolens, Hume.
194. Urocissa occipitalis (Blyth).
195. Dendrocitta rufa (Scop.).
196. — himalayensis, Blyth.
197. Crypsirhina varians (Lath.).
198. Cissa chinensis (Bodd.).
199. Garrulus leucotis, Hume.

Fam. **Pittidae.**

200. Hydrornis Oatesi, Hume.
201. — nipalensis, Hodgs.
202. Pitta cucullata, Hartl.
203. Eucichla cyanea (Blyth).

Fam. **Eurylaemidae.**

204. Psarisomus Dalhousiae (Jam.).
205. Serilophus lunatus, Gould.

Ordo MACROCHIRES.

Fam. **Cypselidae.**

206. Cypselus pacificus (Lath.).
207. — infumatus, Sclat.
*208. — *minusculus*, Salvad.

Fam. **Caprimulgidae.**

209. Batrachostomus affinis, Blyth.
210. Caprimulgus albonotatus, Tick.

Ordo PICI.

Fam. **Picidae.**

211. Iynx torquilla, L.
212. Thriponax Feddeni (Blanf.).
213. Hemicercus canente (Less.).
214. Picus atratus, Blyth.
215. Iyngipicus canicapillus, Blyth.
216. — pumilus (Harg.).
217. Lepocestes pyrrhotis (Hodgs.).
218. Chrysophlegma flavinucha (Gould.).
219. — chlorolophum (Vieill.).
220. Gecinus viridanus (Blyth).
221. — occipitalis (Vig.)?
222. Chrysocolaptes sultaneus (Hodgs.).
223. Tiga intermedia, Blyth.
224. Micropternus phaeoceps, Blyth.
225. Miglyptes jugularis, Blyth.

Ordo COCCYGES.

Fam. **Upupidae.**

226. Upupa longirostris, Jerd.

Fam. **Meropidae.**

227. Nyctiornis Athertoni (Jard. & Selby.).
228. Merops viridis, L.
229. — philippinus, L.
230. Melithophagus Leschenaulti (Vieill.).

Fam. **Coraciidae.**

231. Coracias affinis, McClell.
232. Eurystomus orientalis (L.).

Fam. **Alcedinidae.**

233. Alcedo bengalensis, Gm.
234. — meninting, Horsf.
235. Ceryle varia, Strikl.
236. Pelargopsis burmanica, Sharpe.
237. Ceyx tridactyla (Pall.).
238. Entomobya smirnensis (L.).
239. Sauropatis chloris (Bodd.).
240. Carcineutes pulchellus (Horsf.).

Fam. **Bucerotidae.**

241. Dichoceros bicornis (L.).
242. Anthracoceros albirostris, Shaw.
243. Aceros nipalensis (Hodgs.).

Fam. **Trogonidae.**

244. Pyrotrogon erythrocephalus (Gould).
245. Orescius Gouldi (Swains.).

Fam. **Cuculidae.**

246. Hierococcyx sparveroides (Vig.).
247. Cacomantis threnodes, Cab. & Hein.
248. Surniculus lugubris (Horsf.).
249. Lamprococcyx maculatus (Gm.).
250. — xanthorhynchus (Horsf.).
251. Eudynamis malayana, Cab. & Hein.
252. Rhopodytes tristis (Less.).
253. — sumatranus, Raffl.
254. Rhamphococcyx erythrognathus (Hartl.).

255. Centrococcyx intermedius, Hume.
256. — bengalensis (Gm.).

Fam. **Capitonidae.**

257. Megalaema virens (Bodd.).
258. — Hodgsoni (Bonap.).
259. — asiatica (Lath.).
260. — Davisoni (Hume).
261. — Ramsayi (Wald.).
262. — cyanotis (Blyth).
263. Xantholaema haemacephala (P. L. S. Müll.).

Ordo PSITTACI.

Fam. **Psittacidae.**

264. Palaeornis indoburmanica, Hume
265. — fasciata (P. L. S. Müll.).
266. — rosa (Bodd.).
267. Loriculus vernalis (Sparrm.).

Ordo STRIGES.

Fam. **Bubonidae.**

268. Scops pennatus, Hodgs.
269. — lettia, Hodgs.
*270. — spilocephalus (Blyth).
271. Ninox scutulata (Raffl.).
272. Glaucidium Brodiei (Burt.).
273. — cuculoides (Vig.).
274. Phodilus badius, Horsf.

Ordo ACCIPITRES.

Fam. **Falconidae.**

275. Circus melanoleucus (Forst.).
276. Lophospiza trivirgatus (Temm.).
277. Scelospizias poliopsis (Hume).
278. Accipiter virgatus (Reinw.).
279. Aquila nipalensis, Hodgs.
280. Spilornis cheela (Lath.).
281. Haliastur indus (Bodd.).
282. Milvus melanotis, Temm & Schleg.
283. Elanus coeruleus (Desf.).
284. Pernis ptilorhynchus (Temm.).
285. Microhierax coerulescens (L.).

Ordo STEGANOPODES.

Fam. **Phalacrocoracidae.**

286. Microcarbo pygmaeus (Pall.).

Fam. **Plotidae.**

287. Plotus melanogaster (Penn.).

Ordo HERODIONES.

Fam. **Ardeidae.**

288. Ardea torra (Buch.).
289. — purpurea (L.).
290. Ardeola Grayi (Sykes).
291. Butorides javanica (Horsf.).
292. Ardeiralla flavicollis (Lath.).
293. Ardetta cinnamomea (Gm.).

Ordo ANSERES.

Fam. **Anatidae.**

294. Nettapus coromandelianus (Gm.).
295. Dendrocycna javanica (Horsf.).
296. Anas poecilorhyncha (Lath.).
297. Spatula clypeata (L.).

Ordo COLUMBAE.

Fam. **Columbidae.**

298. Columba intermedia, Strickl.
299. Spilopelia tigrina (Temm. & Knip).
300. Turtur meena (Sikes).
301. — humilis (Temm.).
302. Macropygia assimilis, Hume?
303. Chalcophaps indica (L.).
304. Carpophaga aenea (L.).
305. — griseicapilla (Wald.).
306. Sphenocercus apicicauda (Hodgs.).
307. Treron nipalensis (Hodgs.).
308. Crocopus viridifrons (Blyth).
309. Osmotreron bicincta (Jerd.).
310. — Phayrei (Blyth).

Ordo GALLINAE.

Fam **Phasianidae.**

311. Polyplectron chinquis, Temm.
312. Euplocomus lineatus (Lath.).
*313. — Horsfieldi, G. R. Gray.
314. Gallus ferrugineus (Gm.).

Fam. **Tetraonidae.**

315. Francolinus chinensis (Osb.).
316. Arboricola brunneipectus, Tick.
317. — rufogularis, Blyth.

Fam. **Turnicidae.**

318. Turnix maculosa (Temm.).

Ordo GERANOMORPHAE.

Fam. **Rallidae.**

319. Rallina fasciata (Raffl.).
320. Gallinula chloropus (L.).
321. Amaurornis phoenicura (Penn.).

Ordo LIMICOLAE.

Fam. **Oedicnemidae.**

322. Esacus recurvirostris (Cuv.).

Fam. **Parridae.**

323. Metopidius indicus (Lath.).

Fam. **Charadriidae.**

324. Charadrius fulvus, Gm.
325. Aegialitis dubia (Scop.).
326. Hoplopterus ventralis (Wagl.).
327. Lobivanellus atronuchalis, Blyth.

Fam. **Scolopacidae.**

328. Tringoides hypoleucus (L.).
329. Helodromus ochropus (L.).
330. Numenius phaeopus (L.).

Ordo GAVIAE.

Fam. **Laridae.**

331. Sterna seena, Sykes.
332. — melanogastra, Temm.

RETTILI E BATRACI.

Come lo dice il titolo, questo paragrafo oltre ai rettili comprende anche i batraci e ciò, sia per la grande affinità che queste due classi hanno fra di loro, sia ancora perchè i materiali che le concernono vennero illustrati dallo stesso specialista e coi medesimi lavori. Ciò premesso, osserverò che se vi sono vertebrati nella ricerca dei quali la cooperazione degli indigeni è preziosa, quelli sono senza dubbio i rettili ed i batraci. In questo genere di caccia, infatti, data la vegetazione fittissima ed arruffata che per lo più ingombra il suolo di quei paesi, gli indigeni scalzi, quasi nudi e per ciò sciolti ne' movimenti, e coll'occhio molto esercitato, hanno ogni vantaggio sull'europeo, quest'ultimo, oltre che meno bene assecondato dalla vista, trovandosi a disagio fra i suoi indumenti, quando il fucile e, se si diletta a raccogliere

animali, i variati arnesi che deve portare seco non rendono le sue mosse ancora più impacciate, senza tenere conto poi della calzatura, la quale fa sì che l'eco de' suoi passi metta troppo sovente in fuga l'ambita preda, prima che egli abbia potuto accorgersi della sua presenza.

Ora è d'uopo osservare che se le tribù dei monti mi aiutarono efficacemente nella ricerca di ogni sorta d'animali, le popolazioni della pianura si diportarono assai diversamente, non per il soverchio rispetto per la vita, sotto qualunque forma si estrinsechi, suggerita loro dalle credenze buddistiche che professano — giacchè noi vedremo a suo tempo, quando ci occuperemo del rettile più terribile che infesti quelle contrade, come i Birmani sappiano conciliare concetti assai disparati fra loro — ma perchè neghittose ed infingarde; e tali loro deficienze resero il mio compito assai difficile e la collezione erpetologica non ne fu certo avvantaggiata.

Malgrado ciò sono lieto di poter constatare che il mio viaggio mi fruttò circa 1500 esemplari di rettili e 1600 di batraci. Se queste cifre non bastassero a provare l'ardore grandissimo da me posto nella ricerca di siffatti animali, aggiungerò che il materiale che li concerne sarebbe risultato anche più numeroso se non ne avessi perduto qualche centinaia. Non bisogna infatti dimenticare che i Geckonidi ed i Scincidi colla loro coda molto fragile costituiscono un vero tranello pel collezionista, il quale, nell'impadronirsi di siffatti agilissimi sauri, non può sempre far sì che le dita della sua mano non urtino questa delicatissima parte del loro corpo, e tale urto ha per inevitabile risultato la rottura della coda: quanti di questi rettili non gettai lungi da me esasperato per averli involontariamente deturpati in tal modo!

Debbo però soggiungere che molti esemplari dell'una e dell'altra classe furono pure buttati via perchè andati a male, ma ciò fortunatamente accadde agli inizii del mio viaggio; dopo un mese di tirocinio lo spiacevole caso non si ripetè più od assai raramente. Per arrivare a questo risultato bastò un po' di vigilanza; quando nel secondo giorno d'immersione alcoolica un esemplare era troppo floscio o già soverchiamente stecchito, con

un' addizione di spirito più forte nel primo caso, oppure di spirito più debole nel secondo, rimediavo a tali inconvenienti; se poi gli si era gonfiato il ventre, la sua conservazione veniva assicurata da un' incisione su quella parte affinchè il liquido conservatore penetrasse fra gli intestini.

I serpenti velenosi, ho dovuto apprendere a mie spese, sono fra i rettili quelli che in generale vanno a male più facilmente. Per impedire che si deteriorino vi ha chi suggerisce le iniezioni d'alcool fatte per l'orifizio anale con una apposita siringhetta, ma invece di questo sistema, che ha il difetto, gonfiando oltre misura il corpo di tali animali, di alterarne la forma, io ne consiglierei un altro da me adottato che mi pare migliore; cioè di incidere loro il ventre con una forbicina affilata, toglierne gli intestini, sostituirvi alquanto cotone e riavvicinare poscia accuratamente i due lembi dell' incisione. Con questo metodo gli esemplari conservano la loro forma naturale e la impercettibile fessura rimasta ove il ventre è stato aperto non menoma affatto i loro pregi estetici.

Mi è parso utile di scendere a questi particolari e provare a chi non lo sapesse che la conservazione dei rettili e dei batraci non presenta alcuna difficoltà, perchè fra gli animali che offrono ancora campo a ricerche profittevolissime, queste due classi di vertebrati occupano uno dei primi posti. Io sarei lieto che questi miei appunti cadessero sotto agli occhi di coloro che, non solo amano di vedere genti e paesi nuovi, ma sentono anche il desiderio di rendersi utili alla scienza e li invogliasse a dedicare una piccola parte del loro tempo a collezionare di questi animali.

Tutti gli esemplari di rettili e di batraci da me radunati furono, eccettuati i doppii troppo numerosi, comunicati al noto erpetologo del Museo Britannico, sig. G. A. Boulenger, che si incaricò gentilmente di studiarli, pubblicando intorno ad essi ben sette memorie in questi Annali (1) e riferendoli a 167 specie. Di queste, 114 (2) spettano ai rettili, ma di una di esse, un

(1) Vedi l'elenco dei lavori nella prefazione.

(2) Nell' elenco generale delle specie dato dal Boulenger nell' ultima memoria

Idrofide o serpente marino, non potendo noi tenere conto, perchè estranea alla fauna terrestre e fluviale birmana, ne rimangono 113, e 53 ai batraci. Vedremo ora in che modo le une e le altre sono distribuite per ordini e famiglie e quali sono le più notevoli o pregiate per rarità, o più degne per qualsiasi altra ragione della nostra attenzione.

Incominciando dai rettili, osserverò che l'ordine dei Cheloni comprende soltanto 10 rappresentanti cioè, 7 Testudinidi, 2 Trionicidi ed 1 Platisternide e che nessuno di essi risultò nuovo alla scienza. I primi, o tartarughe terrestri, ricordano troppo bene quelli dei nostri paesi perchè veda la necessità di occuparmene, menzionerò invece i due Trionicidi, *Trionyx formosus* ed *Emyda scutata*, poichè i loro piedi larghi e palmati, la corazza incompletamente ossificata e coperta dalla pelle ed il muso quasi foggiato a guisa di proboscide fanno di questi Chelonidi, acquaioli per eccellenza, due dei tipi più caratteristici dell'ordine che conti la mia collezione.

Lo stesso dicasi del Platisternide, *Platysternum megacephalum*, del quale sono lieto di poter dare qua la riproduzione di un mio schizzo eseguito dal vero (fig. 3). Che questo debba essere un animale feroce, ce lo fa presagire il suo formidabile becco; ma a quanto dicono i Carin — che apprezzandone molto la carne, gli muovono un' attiva caccia ricercandolo ai piedi delle cascate dei torrentelli, ove il rettile sembra si trovi più facilmente, e che mi procacciarono i pochi esemplari da me riportati — nell'acqua, suo elemento, esso si lascia prendere senza opporre molta resistenza, mentre, estratto fuori da questa, va maneggiato con giudizio perchè, se può, morsica furiosamente [1].

sopra i rettili ed i batraci del mio viaggio (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXXIII, 1893, p. 304-347), sono soltanto enumerati 112 rettili perchè ne vennero ommessi 2, cioè il *Lepidodactylus lugubris* ed il *Calotes cristatellus*.

[1] Secondo i Carin il *Platysternum megacephalum* non sarebbe la sola specie di tartaruga a lunga coda che abiti i loro monti; un'altra essi me ne descris-

Gli altri 103 rettili appartengono tutti all'ordine degli Squamati e 45 sono Lacertilia. La famiglia più numerosa di questo sottordine sono i Scincidi che sommano a 15 e comprendono, oltre ad altre quattro specie nuove, anche il *Lygosoma punctatolineatum*, nonchè il *L. cyanellum* ed il *L. anguinum* già noti, tutti e tre molto piccoli, i due ultimi assolutamente lillipuziani, ma con una coda tanto sviluppata da assorbire da essa sola tre quarti circa della lunghezza dell'animale, colle zampe quasi atrofizzate e per ciò nello aspetto e nel modo di camminare assai simili a serpentelli. Questi pochi cenni saranno sufficienti per dare una idea delle specie più bizzarre da me riportate di questa famiglia, i cui agilissimi rappre-

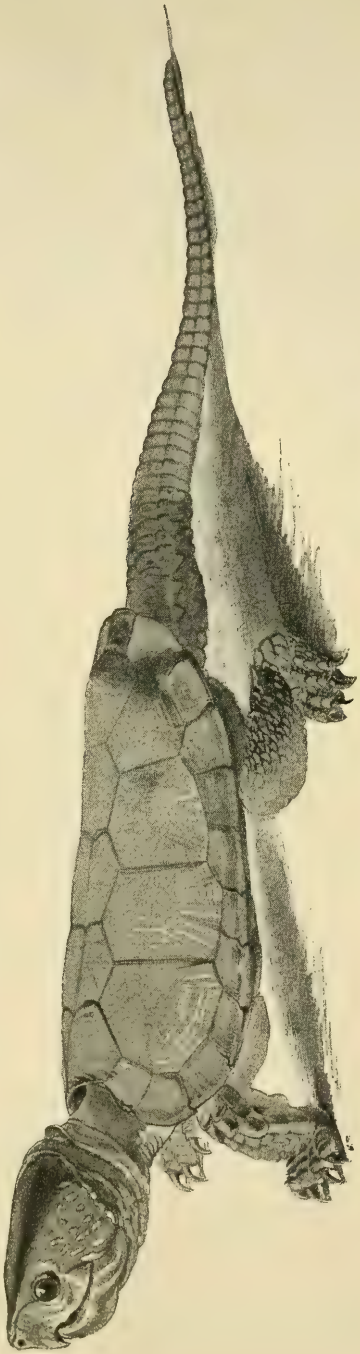


Fig. 3. — *Platysternum megacephalum*, Gray. — 1/3 della grand. nat.

sero più piccola col ventre aranciato, tramandante una forte puzza. Trattasi di una seconda specie del genere ignota alla scienza, oppure soltanto di differenze presentate dalla stessa, prima di raggiungere il suo completo sviluppo, e quella tinta gialla del ventre, quel fetore non possono essere assunti dal maschio all'epoca degli amori, od essere perduti da entrambi i sessi ad una data età? Domande queste che rimasero senza risposta, non essendomi riescito di ottenere l'animale in discorso.

sentanti, quantunque destituiti di tinte appariscenti, sono tutt'altro che privi di attrattive mercè la lucente corazza di scaglie che copre il loro corpo, l'eleganza delle forme e la grazia dei movimenti.

Seguono i Geckonidi o tarantole con 13 specie, sauri questi, noi sappiamo, anch'essi agilissimi, ma che le mosse sussultorie, il corpo apparentemente nudo, gremito di tubercoli, il capo troppo voluminoso, la forma generale schiacciata e tozza rendono ripugnanti, per quanto tali deficienze estetiche ed i piedi resi attaccaticci dagli apparati adesivi delle dita, non spieghino poi neppure l'aborrimento al quale queste creature affatto innocue sono in generale condannate. Venendo alle specie da me raccolte osserverò poi ancora, che se in maggioranza esse hanno, come quelle dei nostri paesi, una livrea punto gaja, alcune, ad esempio le 2 nuove, cioè il *Gymnodactylus peguensis* ed il *G. Feae,* fregiate di chiazze nero-vellutate sopra un fondo grigiastro chiaro, offrono, come lo dimostrano le figure 4 e 5, contrasti di tinte assai vivaci. Il ben noto *Ptychozoon homalocephalum* poi, sorprende per le bizzarre espansioni cutanee delle zampe e dei lati del tronco e della coda, espansioni che in questa ultima parte del corpo assumono le parvenze di veri e proprii festoni fogliacei, ed il non meno conosciuto *Gecko verticillatus* per le dimensioni straordinarie, potendo superare in lunghezza i 30 centimetri. Quest'ultimo non è solo uno dei maggiori Geckonidi che vanti la Birmania [1], ma anche il rettile più canoro del paese; infatti il suo grido costituito di due sillabe: « tau té », pronunziate ad intervalli, ripetutamente, con voce vibrata, quasi stentorea e che sono pure quelle colle quali questa grossa tarantola è stata battezzata dai Birmani, odesi a grande distanza.

Gli Agamidi ascendono a 12 e parecchi di essi sono notevoli per varii rispetti; prima però di dare qualche cenno intorno ai medesimi mi sembrano opportune alcune considerazioni generali sulla famiglia. Noi sappiamo che i Geckonidi sono presso che tutti

[1] La Birmania ospita una specie del genere ancora più grande, il *Gecko stentor,* che dicesi giunga a 36 cent. in lunghezza, ma essa manca alla mia collezione.

notturni e che i Scincidi, estremamente timidi, lasciano di rado i detriti e le foglie secche fra le quali passano, si può dire, la loro esistenza, e queste loro abitudini non sono certo fatte, malgrado la vita diurna che conducono, per metterli più in evidenza

Fig. 4. — *Gymnodactylus peguensis*, Blgr. — Grand. nat.

Fig 5. — *Gymnodactylus Feae*, Blgr. — Grand. nat.

dei Geckonidi. Gli Agamidi, invece, anch' essi amanti del sole, preferiscono le fronde, stanno sopra rami e tronchi, ove possono essere osservati facilmente, e la loro presenza resa manifesta da tali preferenze e dall' indole loro ardita, forma uno dei tratti caratteristici dei paesaggi birmani. A nessuno degli Agamidi da me raccolti applicasi meglio questo concetto che ai *Calotes*, con alcuni dei quali potete famigliarizzarvi anche senza escire dai centri più popolosi, tanto essi abbondano anche nelle città pri-

marie della Birmania: fra gli animali che a Mandalay destarono nei primi giorni la mia ammirazione, rammento certi splendidi esemplari di *Calotes mystaceus* col capo ed il collo di un bel azzurro e fregiati lateralmente da una cospicua striscia bianca — probabilmente maschi — misti ad altri coloriti assai più modestamente — probabilmente femmine — che vedevo in gran numero rincorrersi sui tronchi dei tamarindi fiancheggianti le strade principali di quella grande metropoli.

Osserverò ancora che, tolto il già menzionato *Ptychozoon*, Geckonide invero straordinario, tutti i rappresentanti da me riportati di questa famiglia offrono fra loro una grande analogia nella forma, analogia che i Scincidi mostrano non meno accentuata, mentre gli Agamidi hanno aspetto più variato, dimensioni maggiori ed alcuni tinte assai vivaci. Dal punto di vista della plasmatura, fra le 5 specie dell'elegante genere *Calotes* da me riportate meritano menzione il *C. Emma*, notevole per le dimensioni, l'enorme sviluppo della coda, la quale da sola rappresenta i tre quarti della lunghezza dell'animale, che a sua volta può misurare complessivamente $^1/_2$ metro, e per l'altezza della cresta dorsale; tutte e 3 le *Acanthosaura*, genere, come è noto, costituito di specie dalle forme più tozze ma nell'aspetto assai più caratteristiche dei *Calotes*, cioè col corpo più compresso, col capo sagomato più stranamente ed armato di aculei che conferiscono loro un non so che di grottesco e feroce allo stesso tempo, ed i 3 *Draco*, cui la lunga appendice alla gola, e sopratutto, le ali o membrane estendentisi e ripiegantesi a guisa di ventaglio ai fianchi e che permettono loro di spiccare salti vertiginosi fra gli alberi, fanno di questo genere uno dei più sorprendenti dell'ordine.

Per riguardo ai colori, oltre al *Calotes mystaceus*, il cui maschio sfoggia l'appariscente livrea che ho detto all'epoca degli amori, conviene citare anche il *Calotes cristatellus*, superiormente tutto di un bel verde erba, ed il *Liolepis Bellii*, col dorso cosparso di macchie biancastre cerchiate di bruno, emergenti con vago contrasto sulla tinta grigiastra generale del corpo, ed i fianchi fregiati da una serie di cospicue chiazze rosso-cinabro e nero-

violacee alternate, di un effetto cromatico meraviglioso. Quest' ultimo non è soltanto uno dei più caratteristicamente pinti ed il maggiore Agamide riportato dal mio viaggio, malgrado la coda meno sviluppata raggiungendo esso, come il *Calotes Emma*, $^1/_2$ metro in lunghezza; ma ha anche il vezzo, proiettando esternamente la pelle dei fianchi, di allargare considerevolmente il proprio corpo e dargli una forma espansa. Da prima si era voluto intravedere in ciò un' applicazione identica a quella delle così dette ali dei *Draco*, o in altri termini, che il *L. Bellii* potesse come questi ultimi librarsi, per modo di dire, nell' aria e conducesse vita arboricola; ma poscia è stato riconosciuto, e potei constatarlo io stesso, che assume la forma espansa che ho detto quando è stimolato dalla paura od eccitato dall' ira, che non lascia il suolo, che anzi scava buchi nei quali cerca salvezza in caso di pericolo e, senza dubbio, si rifugia durante la notte. Aggiungerò pure che si nutre, sembra, esclusivamente di vegetali e che quindi anche per questo rispetto il *L. Bellii* differisce sensibilmente dagli altri Agamidi da me osservati, i quali amano, ripeto, le fronde e, come la massima parte dei sauri, danno la caccia agli insetti.

Riguardo poi a novità per la scienza, osserverò che questa famiglia ne rivelò 1 sola, ed ancora trattasi di una forma specifica, esteticamente parlando, deficiente, i caratteri plastici più evidenti del genere nella novità in discorso, *Calotes microlepis*, essendo poco accentuati.

I Varanidi, che, come si sa, vantano i colossi del sottordine Lacertilia, stati radunati, or non è molto, in un unico genere, *Varanus*, ascendono a 3, tutti noti. Di questi basterà citare il *V. Bengalensis* ed il *V. salvator*, che sono due delle maggiori specie conosciute; infatti se gli esemplari da me riportati di queste due specie superano di poco 1 metro in lunghezza, gli esempii di quelli che oltrepassano del doppio questa misura non sembrano rari: nell'*Orti-agricultural Society's Garden* di Rangoon, osservai un *V. salvator* tenuto vivo chiuso in un recinto, che certo misurava più di 2 metri in lunghezza.

Gli Anguidi, famiglia anch' essa come la precedente poco nu-

merosa ed i cui rappresentanti sono in maggioranza americani, si riducono ad 1 solo già noto, *Ophisaurus gracilis,* distinto dal congenere europeo per la mancanza di zampe rudimentali posteriori.

Ad 1 solo, pure noto, si riducono anche i Lacertidi, numerosissimi invece specialmente nel continente nero, dei quali il ramarro e le lucertole dei muri sono i tipi più famigliari a noi. Intendo parlare del *Tachydromus sexlineatus,* graziosa lucertolina fregiata di cospicue carene dorsali, con una coda lunghissima, non rara, nelle pianure birmane, ma infrequente fra i monti e con una distribuzione geografica molto estesa; a differenza dell'*Ophisaurus gracilis,* che è stato soltanto trovato nella parte orientale e meridionale della catena imalaica e sue diramazioni, malgrado la località Rangoon statagli anche assegnata (1).

Nel sottordine dei Lacertilia, del quale abbiamo trattato or ora, vi sono tre famiglie, che per importanza numerica si disputano il primato nella fauna dell'India e sue dipendenze, cioè i Geckonidi, i Scincidi e gli Agamidi; in quello degli Ofidî del quale stiamo per occuparci, ve ne ha una soltanto, ma tanto vasta da contare più rappresentanti da se sola che tutte le altre sommate assieme. Voglio alludere a quella dei Colubridi, la quale non aveva pochi anni fa che un' estensione mediocre e si accrebbe così smisuratamente per opera di due lavori di G. A. Boulenger, uno faunistico (2), l' altro d' indole sistematica (3) e mediante la soppressione di un certo numero di famiglie state da questo erpetologo incorporate in quella dei Colubridi. Fra le famiglie soppresse gioverà rammentare gli Elapidi e gli Idrofidi, che coi Viperidi ed i Crotalidi costituivano la così detta categoria dei serpenti velenosi, perchè tale soppressione ebbe per effetto di smembrare una delle due grandi sezioni nelle quali erano divisi gli Ofidî, antichissima,

(1) W. Theobald. Burma its peop. and prod., vol. I, p. 327.

(2) Fauna Brit. Ind. Reptilia and Batrachia.

(3) Catalogue of the Snakes in the British Museum —, del quale è comparso recentemente il III ed ultimo volume, certo una delle maggiori, se non la più ardua, delle opere del distinto scienziato del Museo Britannico.

profondamente radicata nel concetto popolare, ma fondata, sembra, sopra basi non giustificate dalla scienza.

Data questa enorme preponderanza dei Colubridi è naturale che la maggior parte dei rappresentanti da me raccolti del presente sottordine spettino alla famiglia in discorso; infatti delle 59 specie radunate — che a tanto esse ascendono comprendendovi il già menzionato Idrofide — ben 50 le appartengono. È del pari ovvio che, così costituita la detta famiglia, queste 50 specie presentino i tipi più variati; ed insieme ai *Simotes* dal corpo tozzo, dal capo cilindrico, dalle tinte sbiadite, si trovino le slanciate *Dipsas*, dalla testa larga, schiacciata, chiazzate elegantemente o tinteggiate con vivacità ed i *Dryophis* col muso allungato, aguzzo, stranamente foggiato, vere fettuccie viventi del più bel verde che si possa immaginare; così pure colla *Callophis Macclellandi*, fasciata di nero e di rosso, il più vago serpentello che mai abbia visto e, nonostante il capo minuscolo e l'aspetto inoffensivo, assai velenoso, noi troviamo il *Bungarus fasciatus*, la cui funerea livrea sembra far presagire i dannosi effetti del suo morso, l'*Hydrophis gracilis*, che insieme alla coda piatta foggiata a remo, e la minuta squamatura, rispecchia le altre peculiarità del bizzarro gruppo di Ofidî velenosi prettamente marini cui appartiene, infine la *Naia tripudians* e la *N. bungarus*, che essendo i due più terribili rettili che infestino il paese, commenterò alquanto più estesamente.

A vero dire una di queste due specie, state dai primi pionieri europei dell'India, i Portoghesi, dette verosimilmente senza distinzione *cobra de capello*, cioè la *N. tripudians*, è troppo nota volgarmente col nome di serpente ad occhiali, in grazia, sappiamo, della caratteristica macchia che le fregia il collo, perchè occorra di descriverla; ed intorno alla *N. bungarus*, detta anche volgarmente Amadriade, basterà rilevare che presenta la stessa variabilità di tinte della precedente e, come questa, irritata, drizza la parte anteriore del corpo e dilata straordinariamente il collo, ma è priva della macchia or ora accennata. L'Amadriade non è solo il più fiero serpente velenoso della Birmania, poichè aggredita, generalmente, non soltanto non indietreggia ma in-

calza [1]; essa ne è anche il maggiore: il più grande degli esemplari da me riportati oltrepassa di poco 2 metri, però si sa che ve ne sono di quelli che giungono fino a 4. Il serpente ad occhiali invece arriva appena alla metà di questa lunghezza, è meno audace e munito di un morso meno pernicioso, ma è molto più frequente e per ciò fa più vittime. Malgrado ciò vi sono Birmani fanatici che, certo in virtù di bizzarri pregiudizii, circondano questa perfida creatura e l'Amadriade di un rispetto che confina col ridicolo. Essi infatti non solo non le molestano, ma ponete il caso che scoprano uno di questi serpenti in mezzo alla strada od in qualunque altro punto ove il rettile corra il rischio di venire schiacciato sotto le ruote di un veicolo, oppure di essere fatto segno alla giusta indignazione di qualche meno scrupoloso buddista, è tutt'altro che improbabile che facciano del loro meglio per allontanarnelo. Ciò però non impedisce colà alla gente, la quale sa con tanta disinvoltura conciliare i concetti più disparati e soprattutto trarre da ogni cosa ragione di sollazzo, di fare le due specie di *Naia* oggetto di un curioso genere di *sport*. Infatti mi venne assicurato che a Mandalay non è raro il caso di sorprendere compagnie di capi scarichi raccolte in circolo, armati ciascuno di una verghetta, in mezzo ai quali sta una *Naia* che, sferzata dall'uno, punzecchiata dall'altro, con un terzo del suo corpo eretto e dondolantesi, col collo enormemente dilatato, saetta colla lingua l'aria vibrando a destra ed a manca morsi, che fortunatamente i suoi persecutori eludono con una rapida successione di balzi in tutti i sensi.

Ho detto che il serpente ad occhiali è molto più frequente

[1] Ecco in proposito un interessante aneddoto del rev. Mason:

« Un Birmano assai intelligente mi disse che un suo camerata inciampò un giorno in un nido di questo serpente (Amadriade) ed immediatamente si ritrasse; ma la vecchia femmina gli diede la caccia. L'uomo fuggì correndo all'impazzata, finchè incontrato un fiumicello vi si gettò entro sperando così di sottrarsi al nemico, ma ahimè toccata la sponda opposta si vide il furioso Amadriade alle calcagna, dritto, cogli occhi luccicanti di rabbia pronto a colpirlo co' suoi terribili denti. Allora disperato costui si liberò del turbante e lo gettò al serpente, il quale vi si slanciò addosso come un lampo e per qualche istante saziò la sua vendetta morsicandolo furiosamente, dopo di che il serpente ritornò tranquillo al suo nascondiglio ». (Burma its peop. and prod. vol. I, p. 310).

dell'Amadriade, concluderò aggiungendo che questa, a quanto mi è sembrato, preferisce i monti, quello la pianura e che ivi abbonda anche nei centri più popolosi: tanto è vero che il maggiore serpente ad occhiali che io abbia avuto a Bhamo, fu preso nel bel mezzo della città, vicino alla residenza del governatore e che a Mandalay ne acchiappai poi io stesso non meno di tre, sul piazzale che circondava la palazzina di un nostro connazionale, il dott. Barbieri.

Venendo ora alle novità osserverò che i Colubridi da me raccolti, quantunque come si è visto assai numerosi, non ne diedero che 3 (1), delle quali basterà menzionare l'*Ablabes Doriae*, di forma assai slanciata, superiormente verde ed inferiormente bianchiccia. Essa, il *Coluber prasinus*, ed il *Dryophis mycterizans*, tutti e due di un verde ancora più gaio ed intenso e l'ultimo col bizzarro muso che ho detto e che credo opportuno di riprodurre qua (fig. 6), il *Coluber porphyraceus* con larghe chiazze nere e rosse, la *Chrysopelea ornata*, nera macchiettata di verde ed infine il *Callophis Macclellandi* già descritto, sono i rappresentanti più vivacemente tinti della famiglia riportati dal mio viaggio.

Fig. 6. — Testa di *Dryophis mycterizans*, L. — Grand. nat.

I Viperidi, che dopo i Colubridi sono la famiglia della quale radunai maggior copia di specie, sommano soltanto a 3, ma uno di essi, quantunque dotato di dimensioni modeste, destituito di peculiarità plastiche evidenti e colorito poco caratteristicamente, riveste un pregio scientifico grandissimo. Infatti l'*Azemiops Feae*, al quale intendo alludere, oltrepassa di poco 60 cent. in lunghezza, ha il corpo foggiato come la pluralità dei rappresentanti del sottordine, infine la tinta generale grigio scura e le fascie

(1) In realtà esse sarebbero state 5, ma stante il ritardo frapposto contro i miei desiderî a comunicare l'ultima parte del materiale erpetologico al sig. G. A. Boulenger, due di esse videro nel frattempo la luce mercè esemplari raccolti da altri. Esse sono il *Trirhinopholis nuchalis*, tipo anche di un nuovo genere, descritta dal Boulenger nel — Catalogue of the Snakes in the British Museum, vol. I, p. 419 — e l'*Ablabes Stoliczkæ* descritta, da W. Sclater nel — Journ. Asiat. Soc. Beng., vol. LX, 1891, p. 234.

trasversali bianchiccie che costituiscono la sua livrea sono presenti in molti altri Ofidî; ma esso possiede però caratteri, sebbene minuziosi, tanto significativi che venne descritto come nuovo, non solo specificamente ma anche genericamente. Ecco alcuni apprezzamenti del sig. G. A. Boulenger intorno all'*Azemiops*: « Il genere più vicino a questo sembra il *Dinodipsas* di Puerto Cabello, che è similmente provveduto di uno scudo loreale, ma che differisce nei caratteri leptognatoidi esterni, subcaudali indivise, scaglie carenate, ecc. La scoperta di quel genere eccitò grande interesse fra gli erpetologi, poichè il gruppo al quale esso appartiene (« Giftnattern » *Atractaspididae* e *Causidae*) si supponeva limitato all'Africa, ove esso è largamente rappresentato. Posso inoltre aggiungere che l'*Azemiops* è la più interessante scoperta ofiologica fatta dopo quella del *Dinodipsas* » (1). Gli altri due Viperidi appartengono a quel caratteristico tipo di serpenti velenosi, i Crotalini, il cui enorme capo romboidale porta davanti agli occhi una profonda fossetta, e sono il *Trimeresurus monticola*, di una tinta grigio ocracea, chiazzato di bruno, piuttosto raro e confinato fra i monti ed il *T. gramineus*, di un verde intenso, frequentemente fregiato da una serie di chiazzette rosso-cinabro ai lati e comune tanto nelle parti basse che nelle parti elevate del paese.

Seguono i Tiflopidi, rappresentati nell'India e sue dipendenze da poche specie e da un solo genere, *Typhlops*, dei quali io non raccolsi che 2 specie. Esse hanno questo di comune coi Crotalini menzionati or ora, che una, *T. Diardi*, è pregiata per la sua rarità e sembra anch'essa preferire i monti, mentre la seconda, *T. braminus* è molto comune ed ama la pianura. Giova però osservare che quest'ultima, nota non solo in una grande parte dell'Asia, ma altresì nell'Africa meridionale e nella stessa isola di Madagascar, deve in questa sua immensa area di distribuzione offrire bizzarre lacune, se si riflette che io la trovai abbondantissima a Bhamo ed in altre località vicine, mentre non riescii a trovarne un solo esemplare in tutte le altre parti del

(1) Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 602.

paese da me visitate. Riguardo a dimensioni osserverò che il *T. braminus* non supera di molto un lombrico comune, del quale ha pure la tinta brunastra; il *T. Diardi* invece può sorpassare 40 cent. in lunghezza ed ha una tinta alquanto più chiara. L'uno e l'altro sono poi dai Birmani detti serpenti a due teste, per la grande disinvoltura, credo, colla quale questi serpentelli perfettamente cilindrici, dal capo minuscolo non separato dal corpo da alcuna traccia di collo, sprovveduti di coda e dalle abitudini sotterranee camminano a ritroso, e specialmente perchè l'estremità posteriore del loro corpo, terminando in un moncone cuneiforme, ha qualche rassomiglianza coll'anteriore. Ma vi ha di più; i Birmani, non solo vedono in questo moncone una seconda testa, ma ritengono che il morso di questa supposta testa sia assai più pernicioso di quello della vera, che pure credono velenosissimo; in altri termini essi condannano all'esecrazione creature timide ed innocue quanto il nostro orbettino, fatto abbastanza singolare per della gente che tollera poi non solo, ma perfino protegge, come abbiamo visto, nemici veri, formidabili, quali sono il serpente ad occhiali e l'Amadriade.

Oltre alle famiglie citate, la mia collezione ofiologica ne conta altre quattro, rappresentate però da una sola specie, cioè Boidi, Ilisiidi, Xenopeltidi ed Amblicefalidi. Troppo s'è scritto e discusso intorno alla forza straordinaria ed alla maniera colla quale i Boidi, questi colossi fra i serpenti, s'impadroniscono delle loro vittime, ed alle grosse prede che riescono ad ingoiare, perchè veda la necessità di toccare simili argomenti, tanto più che non avendo nulla da aggiungere in proposito, non farei che ripetere quanto è già stato con maggiore competenza riferito da altri. Infatti durante tutto il viaggio non mi accadde di imbattermi in un solo di questi Ofidî, gli esemplari radunati essendo stati tutti presi e portatimi dagli indigeni. Ciò premesso, osserverò soltanto che il *Python molurus* da me riportato non è nè il maggiore, nè il più bello dei Boidi birmani; queste due prerogative spettano ad una seconda specie, *P. reticulatus*, ornata di elegantissimi disegni e che può giungere a 9 metri di lunghezza, mentre la prima è colorita meno brillantemente e non sembra oltre-

passare i 6 metri. Aggiungerò che il più grande de' miei esemplari non arriva alla metà di questa lunghezza.

Per dare poi un' idea del rappresentante che le altre 3 famiglie contengono rispettivamente, non sarà inopportuno ricordare che l' Ilisiide, *Cylindrophis rufus*, per l' assenza della coda e forma generale cilindrica, rassomiglia assai ad un Tiflopide e che nelle dimensioni può essere paragonato al *Typhlops Diardi*; esso ha però una livrea molto più appariscente, essendo fregiato di numerose fascie trasversali di un arancio vivacissimo, emergenti con elegante contrasto dal fondo azzurro-cupo iridescente dell' animale. Una identica tinta sfoggia pure il Xenopeltide, *Xenopeltis unicolor*; quest' ultimo però non possiede, come lo fa presagire il suo nome specifico, traccie d' arancio, raggiunge dimensioni molto maggiori e inoltre, a differenza di quello, è conformato regolarmente, poichè il capo sorpassa in larghezza la porzione anteriore del tronco, e quindi è ben distinto ed il suo corpo va attenuandosi posteriormente e termina gradatamente in punta come nella pluralità degli Ofidî. In quanto all'Amblicefalide, *Amblycephalus Andersoni*, col quale chiuderò questi brevi appunti sui rettili raccolti, è una biscietta presso che intieramente brunastra, lunga 35 cent., i cui maggiori pregi sono quelli di essere risultata nuova alla scienza e di appartenere ad una famiglia dalle abitudini assai bizzarre, molto ristretta, e scarsamente rappresentata in India ed ancora più scarsamente in Birmania. Infatti, per quanto si sa, gli Amblicefalidi escono soltanto la notte, ed al contrario di quanto fa la pluralità degli Ofidî, si nutrono d' insetti; sappiamo altresì che le specie indiane conosciute prima che io intraprendessi il mio viaggio non erano che 4, e che soltanto 2 di esse erano, come vedremo a suo tempo, state segnalate della Birmania; la scoperta dell'*A. Andersoni* ha quindi fatto salire queste due cifre a 5 ed a 3 rispettivamente.

Ho detto che i batraci da me riportati ascendono a 53; osserverò ora che ben 51 di essi sono Anuri.

Incominciando dalla famiglia numericamente più importante, rileverò che i Ranidi comprendono 32 specie, 11 delle quali sono nuove per la scienza e 4 di quest' ultime spettano al genere tipico per eccellenza *Rana*, del quale raccolsi ben 20 specie; fra esse meritano di essere ricordate la *R. latopalmata* e *R. livida* entrambe già note, l' enorme sviluppo delle estremità, le posteriori in particolare, i disci carnosi delle dita, infine, la forma relativamente corta del capo e lunga del tronco delle quali, conferiscono loro un aspetto peculiare e la nuova *R. Feae*, che si fa poi notare per i tubercoli che le coprono il dorso. Menzionerò ancora la *R. tigrina* per la sua mole, dalla punta del muso all' estremità del tronco giungendo a misurare fino 15 cent. in lunghezza, e per la potenza della sua voce; bisognava sentire la notte a Bhamo che fragorosi cori mettevano insieme le sue sterminate legioni di ranocchi e quanta parte vi avessero gli individui della specie in discorso, le note gravi robustissime dei quali, più che dagli organi vocali di batraci le avreste dette emesse da una fitta schiera di contrabassi: non per nulla la *R. tigrina* venne anche chiamata *latrans* e gli inglesi la dicono *bull frog!* Dopo il genere *Rana* i meglio rappresentati sono i generi *Rhacophorus* ed *Ixalus*, dei quali raccolsi rispettivamente 4 specie; degli *Ixalus* basterà dire che 3 risultarono nuovi ed in quanto ai *Rhacophorus*, sono lieto di poter dare la figura di una delle due novità che essi pure contengono, *R. Feae* (fig. 7), affinchè si abbia un' idea esatta del più cospicuo batrace arboricolo fruttato dal mio viaggio. Il *R. Feae* non è soltanto una delle maggiori specie del genere, ma anche una delle più leggiadre, superiormente la sua livrea essendo costituita da una tinta generale azzurrognola, delicata, tendente al verde e da poche chiazzette giallognole. Sorvolando sul genere *Oxyglossus*, rappresentato da 2 specie assai note, osserverò che le più interessanti novità da me scoperte fra i Ranidi sono il *Phrynoderma asperum* ed il *Chirixalus Doriae*, rispettivamente tipi di un nuovo genere ed il primo, lungo appena 4 cent. e $^1/_2$, brunastro, finamente coperto di bitorzoletti ed asperosità, il secondo, ancora più piccolo, liscio e variabile nel colore; infatti alcuni esemplari sono isabellini, altri grigio-scuri

Fig. 7. — *Rhacophorus Feae*, Blgr. — Grand. nat.

tendenti al violaceo, mentre poi altri ancora offrono gradazioni di tinte intermedie.

Alla famiglia dei Ranidi segue quella degli Engistomatidi, della quale non ebbi che 6 rappresentanti; di questi, 1 solo risultò nuovo ed ancora trattasi di una forma deficiente. Infatti la zona nerastra che occupa la parte interna del dorso, e quella grigia che la limita ai lati conferiscono alla nuova *Callula macrodactyla* una livrea assai più umile di quella del ben noto congenere, la *C. pulchra*, che deve il suo lusinghiero nome specifico, sappiamo, ad una grande macchia bianco-giallognola in forma di un'U capovolta, emergente con vago contrasto sul dorso bruno del batrace. Lo stesso dicasi della plasmatura del corpo, nella *C. macrodactyla* molto meno caratteristica che nella *C. pulchra*, la quale col suo minuscolo capo, con zampe brevi e gracili ed un corpo voluminosissimo e la possibilità, quando l'animale è molestato, di gonfiarsi in modo da assumere quasi le parvenze di un palloncino, è davvero una creatura assai bizzarra. Degli altri 4 rappresentanti, 3 spettano al genere *Microhyla*, costituito da specie molto piccole e dotate di disegni assai eleganti ed il quarto è il raro *Calophrynus pleurostigma*, dalle forme tozze, tinto di giallo-vinaceo e fregiato da striscie longitudinali di un bel bruno violaceo.

Anche i Pelobatidi sommano, come i precedenti, a 6, ma sono assai più interessanti, perchè soltanto 2 di essi erano noti e perchè tutti spettano ad un genere molto ristretto, asiatico per eccellenza ed in Birmania, ove ne è stato segnalato un maggiore numero di specie, rappresentato poverissimamente. Infatti prima che io intraprendessi il mio viaggio, si conoscevano soltanto 3 specie del genere *Leptobrachium*, del quale ho inteso parlare, e 2 di esse erano state segnalate in Birmania (1) e sono

(1) Oltre al *Leptobrachium gracile* di Borneo, citato incidentalmente, il sig. G. A. Boulenger (Fauna Brit. Ind. Reptilia and Batrachia, p. 510) enumera 4 altre specie di questo genere, per le quali tutte, fra le località date, è indicata la Birmania; ma 2 di queste specie, *L. Feae* e *L. carinense*, fanno già parte di quelle da me scoperte, quindi i *Leptobrachium* noti prima che io intraprendessi il mio viaggio si riducevano a 3, e soltanto 2 di essi erano stati segnalati della Birmania.

appunto le due note ritrovate anche da me; le altre 4 specie da me scoperte di questo genere, hanno quindi nientemeno che triplicato il numero dei *Leptobrachium* birmani, i quali ascendono ora precisamente ai 6 da me raccolti (1).

Per quanto concerne l'aspetto, non sarà poi inutile osservare che le dette due specie note, benchè molto differenti l'una dall'altra e quindi perfettamente distinte, non presentano tuttavia caratteristiche tanto spiccate quanto alcune di quelle da me scoperte, così noi vediamo la tendenza manifesta nel corpo del già menzionato *Leptobrachium gracile* e del meglio conosciuto *L. Hasselti* a dilatarsi anteriormente ed accompagnata da un conseguente allargamento della testa farsi molto più evidente nel nuovo *L. Feae*, il cui capo è largo quasi due volte quanto è lungo, senza contare che le sue sopraciglia sono armate di un' appendice in forma di corno assai pronunziata; bizzarro ornamento questo che in maniera meno pronunziata sfoggia pure il nuovo *L. carinense*, ma non posseduto da alcuno dei 3 *Leptobrachium* già noti. Anche riguardo a dimensioni le specie conosciute presentano delle differenze assai rilevanti, il più piccolo *L. gracile*, superando di poco i 4 cent. in lunghezza (2), e il più grande *L. monticola* raggiungendone invece 10; ma tali differenze sono assai maggiori fra la più piccola e la più grande delle specie nuove, *L. pelodytoides* e *L. carinense*, questa giungendo a 16 cent., quella rimanendo al disotto di 4, la prima cioè mostrandosi alquanto inferiore nella statura alla minore delle specie

(1) Da informazioni fornitemi dai nativi, sulla cui veridicità non ho ragione di dubitare, risulta che la catena Dana nel Tenasserim, od almeno il suo maggiore picco, il Mooleyit, ospita un grosso batrace cornuto. Disgraziatamente la mia perlustrazione fra quei monti si compiè nella stagione asciutta, durante la quale, tale batrace non essendo reperibile, io non potei procacciarmene alcun esemplare. Ora nasce spontanea una domanda: questo batrace è desso un *Megalophrys* oppure un *Leptobrachium*, ed appartenendo a questo genere oppure a quello, sarà esso noto o nuovo alla scienza? Ecco un interessante problema zoologico che il naturalista che riescirà a calcare le pendici del Mooleyit durante le pioggie potrà sciogliere.

(2) Il Dr. A. Günther, nella descrizione originale dà a questa specie una lunghezza totale di 42 millim. (On the Reptiles and Amphibians of Borneo. Proceed. Zool. Soc. Lond., 1872, p. 598).

note e la seconda molto superiore alla maggiore. Gioverà ancora rilevare che il *L. pelodytoides* ha forme smilze, poichè sopra una lunghezza effettiva di 37 mill. presenta un diametro massimo di 13, il che vorrebbe dire che è largo poco meno di $^1/_3$ della sua lunghezza, mentre il *L. carinense* sopra 16 cent. in lunghezza può presentarne fino a 12 in larghezza ed è quindi quasi tanto largo quanto lungo e naturalmente questo fatto aumenta di molto le differenze di dimensione suaccennate. Come si vede dunque l'addizione di questi nuovi elementi non soltanto ha triplicato il numero dei *Leptobrachium* birmani, ma ha anche mutato alquanto la fisonomia, per così dire, del genere, il quale col corpulento *L. carinense* vanta ora uno dei maggiori rappresentanti dell'ordine e col *L. pelodytoides*, se non uno dei più piccoli batraci conosciuti, un ranocchio dalle dimensioni molto ridotte.

Per dare un' idea meno incompleta dei due maggiori e più notevoli *Leptobrachium* da me scoperti rileverò che le dimensioni date per il *L. carinense* concernono la sola femmina; il maschio è assai più piccolo e differisce da quella anche per essere colorito meno vivacemente; infatti la zona bianco giallastra che da ciascun fianco dell'animale sale ad invadere sotto forma di larga striscia laterale parte del dorso, nel maschio spicca con maggior contrasto sulla tinta grigio-brunastra che domina superiormente sulle altre parti del corpo (1). Il *L. Feae*, poi che qua riproduco

(1) Per quanto concerne l'indole gioverà osservare poi, che il maschio è assai più stizzoso della sua compagna; di ciò ebbi campo a convincermi quasi ogni volta che mi accadeva di dover introdurre la mano in una certa cassa con terriccio ove tenni per qualche tempo vivi esemplari di entrambi i sessi. I maschi, appena scoperchiavo la cassa, emettevano un grido di allarme nello stesso tempo che spalancando le immense fauci e spiccando un salto sembravano volessero avventarmisi alla mano per morderla, mentre le femmine non davano segni d'inquietudine. E qui non sarà senza interesse osservare che per grido di allarme intendo un suono stridulo non molto dissimile da quello che può dare una di quelle trombette in legno che figurano ancora nelle nostre fiere di campagna e formano tuttora la delizia dei bambini dei nostri contadini; grido invero bizzarro e non certo adeguato alla mole dell'animale, dopo il *Bufo asper*, il maggiore che io abbia osservato in quei paesi, non certo quale si potrebbe aspettare da un campione di una classe di animali che vanta cantori altrettanto efficaci quanto poco graditi. Riguardo poi alla voracità di questo batrace basterà ricor-

in grandezza naturale (fig. 8.), non raggiunge le dimensioni del precedente, ed ha una livrea più dimessa, mancando della larga fascia chiara sopra menzionata, ma il suo aspetto è più caratteristico.

I Bufonidi o Rospi sommano a 5; fra questi sono compresi il *Bufo macrotis* molto piccolo ma assai caratteristico, il solo rappresentante da me scoperto della famiglia, ed il ben noto *B. asper*, del quale ebbi un esemplare che dalla punta del muso all'estremità del tronco misura da 17 a 18 cent. in lunghezza.

I Discofidi si riducono ad 1 e gli Hilidi pure ad 1: essi sono la *Caluella guttulata*, assai simile nella forma alla *Callula pulchra*, della quale possiede pure la facoltà di gonfiarsi enormemente, ma è un po' più piccola e colorita assai diversamente, cioè con una tinta fondamentale giallo-rossastra e certe macchie brunastre orlate di nero, che, come bene osserva Theobald [1], nella forma e disposizione rassomigliano a goccie d'acqua sopra una superficie oleosa, e la *Hyla annectens*, simile alla nostra rana martina, ma coi fianchi e la parte interna delle coscie gialli e chiazzati di nero.

Dell'ordine *Caudata*, del quale le nostre salamandre acquajole e terrestri sono esempii tanto noti, così riccamente rappresentato nelle regioni temperate dell'emisfero settentrionale e, al contrario, così povero di specie nelle parti tropicali dell'Asia ed ivi confinato soltanto ad elevazioni notevoli, io non ebbi che 1 solo rappresentante; è questo il *Tylototriton verrucosus* scoperto nel

dare che nello stomaco di una femmina, oltre ad un certo numero di insetti, rinvenni un giovane scojattolo bello intiero!

Come l'indica il suo nome, il *L. carinense* proviene dai monti Carin, fra i quali trovasi ad un'altitudine di 800 m. ed oltre e dove abbonda specialmente durante le pioggie; senza essere però irreperibile anche nelle altre epoche dell'anno, come lo dimostrano i primi esemplari che ottenni di questa specie stati presi appunto durante la maggiore siccità. Ma allora esso stassene profondamente rintanato fra radici e sassi nel letto dei torrenti ed il farne ricerca sembra compito piuttosto arduo; ciò spiega il perchè esso mi venisse offerto soltanto dai più robusti di quei montanari. Oltre al *L. carinense*, sui monti Carin rinvenni pure il *L. parvulum* ed il *L. pelodytoides*, anche essi nuovi, cosichè i detti monti fornirono ben 3 delle 4 specie di *Leptobrachium* da me scoperte, fatto che parla abbastanza eloquentemente della ricchezza della fauna dei monti in discorso.

[1] Burma its peopl. and prod., vol. I, p. 293.

Fig. 8. — *Leptobrachium Feae*, Blgr. — Grand .nat.

Yunnan dall'Anderson, stato poscia ritrovato nel Sikkim (Imalaja) e da me ottenuto in grandissimo numero dai monti Catcin, brunastro, lungo 14 o 15 cent., perfettamente caratterizzato dalla forma del capo, dalla carena arrotondata e da due serie di grossi porri o tubercoli che le fregiano la schiena, nonchè dalla coda compressa, lunga quanto il corpo.

Un solo rappresentante ottenni pure dell' ultimo ordine della classe, gli Apodi, costituito da un limitato numero di specie sparse nelle regioni calde dell'Asia, dell'Africa e dell'America; voglio alludere all'*Ichthyophis glutinosus,* il cui colore, eccettuata una striscia laterale giallognola, in generale plumbeo e il corpo viscido, sprovveduto di estremità e come suddiviso in anelli, danno a quest' animale l' aspetto di un' anguilla e di un mostruoso lombrico allo stesso tempo.

Ecco la tabella riassuntiva delle due classi:

	Noti	Nuovi	Totale
Reptilia.			
Chelonia	10		10
Squamata			
Lacertilia	37	8	45
Ophidia	53	5	58
	100	**13**	**113**
Batrachia.			
Ecaudata	34	17	51
Caudata	1		1
Apoda	1		1
	36	**17**	**53**

Venendo ora ai soliti confronti fra i risultati delle mie ricerche e le conoscenze che avevamo sulla fauna birmana prima che io intraprendessi il mio viaggio, osserverò che se i rappresentanti noti della prima delle due classi delle quali ci siamo occupati erano molto numerosi, assai scarsi erano al contrario quelli della

seconda. Infatti nel *Burma its people and productions* sono enumerati più di 200 rettili e quantunque occorra di eliminarne una parte, cioè oltre a 40 di prettamente marini (1), parecchi delle isole Andaman e Nicobar (2), nonchè alcuni altri la cui presenza nella Birmania continentale rimaneva dubbiosa (3) e sia necessaria inoltre qualche altra riduzione per rettificare la sinonimia (4),

(1) Nel — Burma its peop. and prod. — sono enumerati 4 Cheloni pelagici e ben 42 ofidi pelagici od Idrofidi, ma seguendo la sinonimia adottata dal Boulenger nella — Fauna Brit. Ind. — questi ultimi si riducono ad una trentina, un terzo dei quali non sono ancora stati accertati come birmani.

(2) I seguenti 11 rettili sono nel — Burma ecc. — tutti citati delle isole Andaman e Nicobar, meno il *Gymnodactylus Wicksii*, che è indicato dell' isola Preparis.

1. Cyrtodactylus (Gymnodactylus) rubidus, Blyth.
2. Gymnodactylus Wicksii, Stol.
3. Phelsuma andamanense, Blyth.
4. Tiaris (Gonyocephalus) subcristata, Blyth.
5. Bronchocela (Calotes) jubata, D. & B.
6. — — cristatella (Kuhl).
7. Euprepes (Mabuia) rugifera (Stol.).
8. Dibamus nicobaricus, Fitz. (novae-guineae, D. & B.).
9. Typhlops andamanensis, Stol.
10. Ablabes nicobariensis, Stol.
11. Trimeresurus Cantoris (Blyth).

(3) Degli 8 rettili seguenti annoverati nel — Burma ecc. — non posso egualmente tenere conto perchè in parte sono stati dal Theobald stesso considerati con dubbio come birmani, in parte la loro presenza nella Birmania continentale non era ancora stata accertata :

1. Emyda vittata, Ptrs.
2. Pyxidea (Cyclemys) Mouhoti, Gray.
3. Nycteridium Schneiderianum, Shaw (Hemidactylus platyurus, Schn.).
4. Acanthosaura armata (Gray).
5. Euprepes (Lygosoma) olivaceus, Gray.
6. Typhlops bothriorhynchus, Gthr.
7. Compsosoma (Coluber) melanurum, Schleg.
8. Atretium (Helicops) schistosum (Daud.).

(4) Seguendo la sinonimia adottata dal Boulenger nella — Fauna Brit. Ind., Reptilia and Batrachia —, 20 dei Rettili enumerati nel — Burma ecc. — si riducono a 9, come segue :

1. Trionyx formosus, Gray.	= 1. Trionyx formosus, Gray.
2. — Grayi, Theob.	
3. Batagur trivittata, D. & B. . . .	= 2. Kachuga trivittata (D. & B.).
4. — iravadica, And.	
5. Typhlops Horsfieldii, Gray. . . .	= 3. Typhlops Diardi, Schleg.
6. — burmanus, Stol.	
7. Tropidonotus zebrinus, Blyth. . .	= 4. Tropidonotus chrysargus, Schleg.
8. — junceus, Cant. . . .	

ne rimangono ancora 132; a questi se ne aggiungano 9, in parte menzionati dal Theobald stesso in un suo precedente lavoro, in parte dall'Anderson nella sua grandiosa opera zoologica sul Yunnan, state ommesse nel *Burma its people and productions* (1), ed arriveremo ad un totale di 141 specie.

Invece i batraci annoverati nel *Burma its people and productions* ascendono soltanto a 36 ed ancora, uno di essi non credo sia stato finora rinvenuto in Birmania (2), un secondo proviene dalle isole Nicobar (3) e 3 altri furono poscia riconosciuti specie non valide (4); fatte queste sottrazioni ne rimangono 31. A

9. Dipsas hexagonotus, Blyth. . . .	= 5. Dipsas hexagonotus, Blyth.
10. — ochracea, Theob.	
11. Tragops fronticinctus, Gthr. . . .	= 6. Dryophis fronticinctus, Gthr.
12. — javanicus, Stein.	
13. Fordonia bicolor, Theob.	= 7. Fordonia leucobalia (Schleg.).
14. — unicolor, Gray.	
15. Trimeresurus gramineus, Shaw. .	= 8. Trimeresurus gramineus (Shaw).
16. — erythrurus, Cant. .	
17. — mutabilis, Stol. . .	
18. — carinatus, Gray. . .	= 9. Trimeresurus purpureomaculatus (Gray).
19. — porphyraceus, Blyth.	
20. — Andersonii, Theob. .	

(1) Nel — Burma ecc. — sono state ommesse le seguenti 9 specie:
1. Emyda scutata, Ptrs.
2. Zamenis fasciolatus (Shaw).
3. Lycodon jara (Shaw).
citate dal Theobald nel — British Burma Gazetteer, chapt. XVIII. Reptilian Fauna.
4. Calotes Maria, Gray.
5. Ablabes (Pseudocyclophis) bicolor, Blyth.
6. Coluber porphyraceus, Cant.
7. Gonyosoma gramineum, Gthr. (Coluber prasinus, Blyth).
8. Tropidonotus dipsas, Blyth (parallelus, Blgr.).
9. Trimeresurus monticola, Gthr.
citate dall'Anderson nel — Anat. and Zool. Resear. and Zool. Resul. ecc.

(2) Epicrium (Ichthyophis) monochroum, Bleek.

(3) Limnodytes (Rana) nicobariensis, Stol.

(4) Seguendo la sinonimia adottata nella — Fauna Brit. Ind. Rept. Batr. — 6 Batraci enumerati nel — Burma ecc. — si riducono a 3 come segue:

1. Polypedates marmoratus, Blyth. .	= 1. Rana latopalmata, Blgr.
2. Ixalus kakhienensis, And.	
3. Polypedates maculatus, Gthr. . . .	= 2. Rhacophorus leucomystax (Gravh.).
4. — quadrilineatus, Wieg. .	
5. Xenophrys monticola, Gthr. . . .	= 3. Leptobrachium monticola (Gthr.).
6. Ixalus lateralis, And.	

Il Boulenger (loc. cit.) ha pure soppresso, collocandole in sinonimia, l'*Hylorana*

vero dire anche in questa parte dell' opera or ora citata vi sono delle lacune, l' elenco dei batraci del *Burma its people and productions* essendo suscettibile di essere aumentato; ad ogni modo però le addizioni che mi venne fatto di riscontrare necessarie riducendosi soltanto a 3 (1), avremo per questa seconda classe un totale di 34 rappresentanti, che se non sarà scrupolosamente esatto, ritengo però s' avvicini molto, come quello dato per la prima classe, al numero delle specie birmane continentali note prima che io intraprendessi il mio viaggio.

Ora vediamo come questi 141 rettili e 34 batraci sono distribuiti per ordini o famiglie, quanti d' essi furono da me rinvenuti e quanti ne riportai inoltre non compresi fra i primi.

	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
REPTILIA.				
Emydosauria				
Crocodilidae . .	3			
Chelonia				
Trionychidae .	6	2		2
Testudinidae . .	14	7		7
Platysternidae .	1	1		1
	21	**10**		**10**
Squamata				
Lacertilia				
Geckonidae . .	13	8	5	13
Agamidae . . .	12	9	3	12
Anguidae . . .	1	1		1
Varanidae . . .	4	3		3
Lacertidae . .	1	1		1
Scincidae. . . .	11	7	8	15
	42	**29**	**16**	**45**
Ophidia				
Typhlopidae . .	2	2		2
Boidae	2	1		1
Ilysiidae	1	1		1
Xenopeltidae. .	1	1		1

(*Rana*) *granulosa*, And. e l'*Ixalus cinerascens*, Stol. e solo citato incidentalmente per insufficienza di descrizione il *Limnodytes (Rana) nigrovittatus*, Blyth, ma la validità di queste 3 specie citate nel — Burma ecc. — essendo poscia stata dimostrata dal sig. W. Sclater (Proc. Zool. Soc. 1892, p. 341-348) esse vanno conservate.

(1) I 3 batraci ommessi nel — Burma ecc. — sono i seguenti stati precedentemente citati dal Theobald nel — Brit. Bur. Gazett.:

1. Rana Liebigii, Gthr.
2. Hylorana (Rana) erythraea, Schleg.
3. — (Rana) macrodactyla, Gthr.

	Noti della Birmania	Raccolti				Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale			Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Colubridae . . .	63	32	17	49	Dyscophidae . .	1	1		1
Amblycephalidae	2		1	1	Bufonidae . . .	2	2	3	5
Viperidae. . . .	4	2	1	3	Hylidae	1	1		1
	75	**39**	**19**	**58**	Pelobatidae . .	2	2	4	6
	141	**78**	**35**	**113**		**32**	**24**	**27**	**51**
BATRACHIA.					**Caudata**				
					Salamandridae.	1	1		1
Ecaudata					**Apoda**				
Ranidae	21	14	18	32	Caeciliidae . . .	1	1		1
Engystomatidae	5	4	2	6		**34**	**26**	**27**	**53**

La tabella precedente ha già dimostrato che le mie ricerche fruttarono risultati assai più interessanti fra i batraci che fra i rettili, poichè, abbiamo veduto, questi non fornirono che 13 novità alla scienza, mentre quelli ne hanno dato ben 17 (1); tale verità emergerà ancora più evidente da quest' ultima tabella. Infatti essa prova che dei 141 rettili fluviali e terrestri continentali birmani già noti io ne raccolsi 78, cioè soltanto poco più della metà (2), mentre dei 34 batraci ne ottenni 26, cioè oltre

(1) Le specie nuove di batraci sarebbero state 20, ma causa il già lamentato ritardo nel comunicare l' ultima parte del materiale erpetologico raccolto, 3 di esse, cioè *Rana Limborgii, R. tenasserimensis,* descritte dal W. Sclater (Proc. Zool. Soc. 1892, p. 344 e 345) e *Microhyla inornata* descritta dal Boulenger (loc. cit. 1890, p. 37), passarono nel dominio della scienza mercè esemplari raccolti da altri.

(2) I rettili terrestri e fluviali birmani, noti prima che io intraprendessi il mio viaggio, non stati da me ritrovati sono a mia conoscenza i seguenti 63:

1. Gavialis gangeticus (Gm.).
2. Crocodilus porosus, Schn.
3. — palustris, Less.
4. Trionyx Phayrei, Theob.
5. — cartilagineus (Bodd.).
6. Pelochelis Cantoris, Gray.
7. Chitra indica, Gray.
8. Testudo platynota, Blyth.
9. Geomyda spinosa, Gray.
10. — grandis, Gray.
11. — depressa, And.
12. Cyclemys amboinensis (Daud.).
13. Bellia crassicollis, Gray.
14. Kachuga lineata, Gray.

ai $^2/_3$ [1]. Devesi poi osservare che fra i primi manca un ordine e le specie nuove per la fauna ascendendo a 35, il loro numero è salito da 141 a 176 e si è perciò soltanto accresciuto di circa $^1/_4$; invece i batraci da me radunati comprendono tutti gli ordini e tutte le famiglie già note della Birmania continentale ed i 27 nuovi per la fauna da me riportati fanno salire il loro numero ad oltre 60, o in altri termini li hanno pressochè raddoppiati.

15. Gymnodactylus variegatus (Blyth).
16. Hemidactylus Coctaei, D. & B.
17. — karenorum (Theob.).
18. — Mortoni, Theob.
19. Gecko stentor (Cant.).
20. Gonyocephalus grandis (Gray).
21. Japalura yunnanensis, And.
22. Calotes Maria, Gray.
23. Varanus flavescens (Gray).
24. Mabuia novemcarinata (And.).
25. Lygosoma lineolatum (Stol.).
26. — albopunctatum (Gray).
27. — exigua (And.).
28. Python reticulatus (Schn.).
29. Calamaria pavimentata, D. & B.
30. Lycodon atropurpureus (Cant.).
31. — jara (Shaw).
32. Hydrophobus Davisonii (Blanf.).
33. Pseudocyclophis bicolor (Blyth).
34. Polyodontophis bistrigatus (Gthr.).
35. Ablabes scriptus, Theob.
36. Simotes albocinctus (Cant.).
37. Zamenis fasciolatus (Shaw).
38. Coluber taeniurus (Cope).
39. — oxycephalus, Boie.
40. Xenelaphis hexagonotus (Cant.).
41. Tropidonotus bellulus, Stol.
42. — punctulatus, Gthr.
43. Helicops schistosus (Daud.).
44. Chersydrus granulatus (Schn.).
45. Psammophis condanarus (Merr.).
46. Dryophis fronticinctus, Gthr.
47. Cerberus rhynchops (Schn.).
48. Hypsirhina plumbea (Boie).
49. — Blanfordii, Blgr.
50. — Sieboldii (Schleg.).
51. Fordonia leucobalia (Schleg.).
52. Gerardia Prevostiana (Eyd. & Gerv.).
53. Cantoria violacea, Gir.
54. Hipistes hydrinus (Cant.).
55. Callophis trimaculatus (Daud.).
56. — maculiceps Gthr.
57. Adeniophis intestinalis (Laur.).
58. Bungarus flaviceps, Reinh.
59. Amblycephalus macularius (Theob.).
60. — modestus (Theob.)
61. Vipera Russellii (Shaw).
62. Trimeresurus Cantoris (Blyth).
63. — purpureomaculatus (Gray).

[1] I batraci della Birmania continentale che non riescii a procacciarmi sono i seguenti:

1. Rana cyanophlyctis, Schn.
2. — Margariana (And.).
3. — yunnanensis (And.).
4. — Liebigii, Gthr.
5. Rana Tytleri (Theob.).
6. Ixalus cinerascens, Stol.
7. — tuberculatus, And.
8. Glyphoglossus colossus, Gthr.

Elenco dei Rettili e dei Batraci raccolti

Class. **REPTILIA.**

Ordo CHELONIA.

Fam. **Trionychidae.**

1. Trionyx formosus, Gray.
2. Emyda scutata, Ptrs.

Fam. **Testudinidae.**

3. Testudo elongata, Blyth.
4. — emys, Schleg. & Müll.
5. Nicoria trijuga (Schweigg.).
6. Cyclemys dhor, Gray.
7. Morenia Berdmorii (Blyth).
8. Batagur baska, Gray.
9. Kachuga trivittata (D. & B.).

Fam. **Platysternidae.**

10. Platysternum megacephalum, Gray.

Ordo SQUAMATA.

Subord. Lacertilia.

Fam. **Geckonidae.**

*11. Gymnodactylus pulchellus (Gray).
*12. — *Feae*, Blgr.
*13. — *peguensis*, Blgr.
14. Hemidactylus frenatus, D. & B.
15. — Gleadovii, Murray.
16. — Bowringii (Gray).
17. — Garnoti, D. & B.
*18. — platyurus (Schn.).
19. Gehyra mutilata (Wiegm.).
*20. Lepidodactylus ceylonensis, Blgr.
21. — lugubris (D. & B.).
22. Gecko verticillatus, Laur.
23. Ptychozoon homalocephalum (Crev.).

Fam. **Agamidae.**

24. Draco maculatus (Gray).
25. — Blanfordii, Blgr.
26. — taeniopterus, Gthr.
*27. Acanthosaura crucigera, Blgr.
*28. — lamnidentata, Blgr.
29. — kakhienensis (And.).
*30. Calotes *microlepis*, Blgr.
31. — cristatellus (Kuhl).
32. — versicolor (Daud.).
33. — Emma, Gray.
34. — mystaceus, D. & B.
35. Liolepis Bellii (Gray).

Fam. **Anguidae.**

36. Ophisaurus gracilis (Gray).

Fam. **Varanidae.**

37. Varanus bengalensis (Daud.).
38. — nebulosus (Gray).
39. — salvator (Laur.).

Fam. **Lacertidae.**

40. Tachydromus sexlineatus, Daud.

Fam. **Scincidae.**

41. Mabuia macularia (Blyth).
42. — multifasciata (Kuhl).
*43. — *quadricarinata*, Blgr.
44. Lygosoma indicum (Gray).
45. — maculatum (Blyth).
*46. — olivaceum (Gray).
*47. — *kakhienense*, Blgr.
*48. — *melanostictus*, Blgr.
*49. — *Doriae*, Blgr.
*50. — Bowringii (Gray).
51. — cyanellum (Stol.).
52. — anguinum (Theob.).
*53. — *punctatolineatum*, Blgr.

54. Tropidophorus Berdmorii (Blyth).
*55. — yunnanensis, Blgr.

Subord. Ophidia

Fam. **Typhlopidae.**

56. Typhlops braminus (Daud.).
57. — Diardi, Schleg.

Fam. **Boidae.**

58. Python molurus (L.).

Fam. **Ilysiidae.**

59. Cylindrophis rufus (Laur.).

Fam. **Xenopeltidae.**

60. Xenopeltis unicolor, Reinw.

Fam. **Colubridae.**

*61. Trirhinopholis nuchalis, Blgr.
62. Lycodon aulicus (L.).
63. — fasciatus (And.).
*64. Dinodon septentrionalis, Gthr.
65. Polyodontophis collaris (Gray).
*66. Ablabes Stoliczkae, W. Sclat.
*67. — *Doriae*, Blgr.
68. Simotes cyclurus (Cant.).
*69. — violaceus (Cant.).
70. — Theobaldii, Gthr.
71. — cruentatus, Gthr.
*72. — *torquatus*, Blgr.
73. Zamenis korros (Schleg.).
74. — mucosus (L.).
*75. Zaocys nigromarginatus (Blyth).
*76. — carinatus, Gthr.
77. Coluber porphyraceus, Cant.
78. — radiatus, Schleg.
79. — prasinus, Blyth
80. Dendrophis pictus, Gm.
*81. — *subocularis*, Blgr.
82. Pseudoxenodon macrops (Blyth).
83. Tropidonotus parallelus, Blgr.
*84. — khasiensis, Blgr.
85. — modestus, Gthr.
86. — piscator (Schn.).
*87. — platyceps, Blyth.
*88. — himalayanus, Gthr.
89. — stolatus (L.).
90. — nigrocinctus, Blyth.
91. — subminiatus, Schleg.
92. — chrysargus, Schleg.
93. Dipsas multimaculata, Schleg.
94. — hexagonotus, Blyth.
*95. — cynodon (Cuv.).
*96. — cyanea (D. & B.).
97. Psammodynastes pulverulentus (Boie).
98. Dryophis prasinus, Boie.
99. — mycterizans (Daud.).
100. Chysopelea ornata (Shaw).
101. Homalopsis buccata (L.).
102. Hypsirhina enhydris (Schn.).
*103. Callophis Macclellandii (Reinh.).
*104. Adeniophis bivirgatus (Boie).
105. Bungarus fasciatus (Schn.).
*106. — semifasciatus (Kuhl).
107. — coeruleus (Schn.).
108. Naia tripudians, Merr.
109. — bungarus, Schleg.

Fam. **Amblycephalidae.**

*110. Amblycephalus *Andersonii*, Blgr.

Fam. **Viperidae.**

*111. *Azemiops Feae*, Blgr.
112. Trimeresurus monticola, Gthr.
113. — gramineus (Shaw).

Specie Marine.

114. Hydrophis gracilis (Shaw) [1].

[1] Il Museo Civico di Storia Naturale di Genova possiede 5 altri rettili birmani non stati da me raccolti, cioè, la ben nota *Vipera Russellii*, Shaw e la *Mabuia*

Class. **BATRACHIA.**

Ordo ECAUDATA.

Fam. **Ranidae.**

1. Oxyglossus lima (Gravh.).
2. — laevis, Gthr.
3. Rana Kuhlii, D. & B.
*4. — *Doriae*, Blgr.
*5. — Limborgii, W. Sclat.
6. — macrodon, D. & B.
7. — tigrina, Daud.
8. Rana limnocharis, Boie.
*9. — *Feae*, Blgr.
*10. — tenasserimensis, W. Sclat.
11. — Andersonii, Blgr.
*12. — Guentheri, Blgr.
*13. — *lateralis*, Blgr.
14. — nigrovittata (Blyth).
15. — macrodactyla (Gthr.).
16. — erythraea (Schleg.).
*17. — *humeralis*, Blgr.
18. — granulosa (And.).
*19. — alticola, Blgr.
*20. — jerboa, Gthr.
21. — livida (Blyth).
22. — latopalmata, Blgr.
23. Rhacophorus leucomystax (Gravh.).
*24. — *verrucosus*, Blgr.
*25. — *Feae*, Blgr.
*26. — bimaculatus, Blgr.
*27. Ixalus *carinensis*, Blgr.
*28. — *parvulus*, Blgr.
*29. — *vittatus*, Blgr.
*30. — asper, Blgr.
*31. *Chirixalus Doriae*, Blgr.
*32. *Phrynoderma asperum*, Blgr.

Fam. **Engystomatidae.**

33. Calophrynus pleurostigma, Tsch.
*34. Microhyla inornata, Blgr.
35. — ornata (D. & B.).
36. — Berdmorii (Blyth).
37. Callula pulchra (Gray).
*38. — *macrodactyla*, Blgr.

Fam. **Dyscophidae.**

39. Caluella guttulata (Blyth).

Fam. **Bufonidae.**

*40. Bufo *macrotis*, Blgr.
41. — melanostictus, Schn.
*42. — parvus, Blgr.
*43. — biporcatus, Gravh.
44. — asper, Gravh.

Fam. **Hylidae.**

45. Hyla annectens (Jerd.).

Fam. **Pelobatidae.**

46. Leptobrachium monticola (Gthr.).
*47. — *parvum*, Blgr.
*48. — *pelodytoides*, Blgr.
49. — Hasseltii, Tsch.
*50. — *carinense*, Blgr.
*51. — *Feae*, Blgr.

Ordo CAUDATA.

Fam. **Salamandridae.**

52. Tylototriton verrucosus, And.

Ordo APODA.

Fam. **Coeciliidae.**

53. Ichthyophis glutinosus (L.).

Doriae, il *Lygosoma calamus*, il *L. Comotti* e il *Simotes planiceps*, il secondo ed il terzo descritti dal Boulenger nel — Catalogue of the Lizards in the British Museum —, i due ultimi negli — Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXIV, 1887, p. 622 e vol. XXVI, 1888, p. 597 —, stati raccolti a Minhla, nell' Alta Birmania dal rimpianto cap. G. B. Comotto e da lui inviati in dono, insieme ad altri rettili ed a molti altri animali di quella località, a questo stabilimento.

PESCI.

Fra i compiti che mi ero prefisso partendo per la Birmania, quello di radunare una bella serie di pesci fluviali non era certo il meno accarezzato. Da prima pensai di provvedermi di qualche ordigno da pesca, ma poi riflettendo che mi recavo in un paese ove i pescatori non fanno certo difetto e fra popolazioni ittiofaghe per eccellenza, vi rinunziai. E fu bene perchè colà trovai venditori di pesci dapertutto, anche nei centri popolosi meno importanti, e visitando mercati ed accaparrando pescatori, mi fu facile di radunare un materiale ittiologico molto cospicuo. Infatti il numero degli esemplari da me riportati in questa classe di animali oltrepassa i 1900, tutti conservati in alcool, e la maggior parte, in maniera assai soddisfacente.

Il metodo da me seguito per ottenere tale risultato fu abbastanza semplice; dopo avere attentamente ispezionato gli esemplari e scelti i più completi e freschi, li lavavo in abbondante acqua per liberarli dal muco, sollevando a tal uopo anche gli opercoli perchè l'acqua avesse libero accesso fra le branchie; poscia li immergevo in un bagno d'alcool debole (a 25 quarantesimali circa) servendomi di un vaso a pareti piatte, abbastanza lungo da poter contenere gli esemplari distesi; i vasi cilindrici, tanto comodi ed adatti per altri animali, non sono consigliabili per i pesci, giacchè questi s'incurvano ed irrigidendosi sotto l'azione dell'alcool, perdono poi difficilmente tale inarcatura nè utile nè estetica. Trascorsi due o tre giorni, procedevo ad una seconda lavatura, toglievo i visceri alla maggior parte degli esemplari e li immergevo in spirito più forte (a 30 quarantesimali) [1] e dopo una settimana li ispezionavo una terza volta e dopo un'altra

[1] Non conviene che lo spirito sia troppo forte giacchè le pinne, specialmente la codale, diventando soverchiamente rigide e friabili si spezzano al menomo urto ed i pesci sprovveduti di scaglie ed a pelle delicata, come le anguille, le murene, i siluri ecc. si raggrinzano per modo da diventare presso che irriconoscibili.

settimana una quarta volta; fatta la qual cosa, saldavo i recipienti di mano in mano che erano colmi.

Ho detto che trovai colà venditori di pesci dappertutto, anche nei centri popolosi meno importanti, ma naturalmente le meglio fornite di pesce erano le città principali e queste diedero il maggiore contingente alla mia collezione ittiologica. E qui non so trattenermi dall' accennare a Rangoon, che possiede il mercato più vasto e meglio organizzato della Birmania ed anche la migliore pescheria. Bisogna aver visitato questa pescheria per farsi un' idea della ricchezza di vita animale che brulica nel vicino mare e nell' intricata rete di canali, costituente il delta irauadico, che per tre punti cardinali cinge Rangoon.

Quanta varietà infatti, fra quei pinnati abitatori del liquido elemento! Che forme bizzarre, che contrasti di colori, che riflessi vivaci, che delicate sfumature, fra quelle strane creature, quali già esanimi affastellate a mucchi, quali ancora semivive, disposte a serie sopra le due banchine di pietra che percorrono parallelamente in tutta la loro lunghezza le tre tettoie! Ivi pesci-sega, squali, razze, ghiozzi, muggini e sogliole giacciono a fianco di cospicui Ciprinidi, di grandi Siluridi, di anguille, ecc.; giacchè lo ripeto, colle specie marine, trovansi qua raccolte quelle di estuario e di acqua dolce. Bizzarro poi il parapiglia a cui ho veduto

Fig. 9. – *Saccobranchus fossilis*, (Bloch). — $^1/_2$ circa della grand. nat.

dar luogo ivi da un siluride (*Saccobranchus fossilis*) molto temuto dagli indigeni per le terribili spine di cui è armato e del quale vedevo giungere delle ceste piene. Nel rovesciare tali ceste sulle tinozze disseminate sulle banchine di pietra e destinate appunto

a contenere questi pesci, era impossibile che una parte dei medesimi ancora quasi tutti vivi, non cascasse fuori sparpagliandosi con salti e guizzi sulle banchine stesse, scivolando a terra fra i piedi dei compratori, ciò che obbligava questi ultimi, combattuti dal desiderio di aiutare i rivenditori nel dare la caccia ai fuggitivi, e dalla paura di doverne esperimentare sulle mani, o sulle gambe la puntura, a far manovre assai curiose.

Data quest'enorme affluenza di pesce sul maggiore mercato di Rangoon, e notando che la capitale della Bassa Birmania conta parecchi altri mercati minori tutti molto ben provvisti della detta merce, va da se che questa città fu la più produttiva per la collezione ittiologica; infatti le ripetute stazioni da me fatte ivi mi fruttarono maggior copia di esemplari e di specie che ogni altra località visitata, quelli superando i 400, queste sommando a 72, mentre Mandalay e Bhamo, che dopo Rangoon furono le località più fruttifere in fatto di pesci, mi fornirono, la prima meno di 350 esemplari e soltanto 58 specie e la seconda circa 300 esemplari e 36 specie.

Se però Rangoon diede maggior copia di esemplari e di specie, il materiale radunato ivi doveva risultare molto meno interessante di quello di Mandalay e di Bhamo; poichè non dobbiamo dimenticare che Rangoon è, si può dire, città costiera, mentre Mandalay dista più di 300 miglia in linea retta dal mare e Bhamo più di 400, ed era da prevedersi che i pesci di queste due ultime provenienze dovessero contenere un numero molto più grande di specie prettamente fluviali che quelli di Rangoon, e quindi corrispondere assai meglio allo scopo del viaggio, che, noi sappiamo, era quello di radunare materiali atti ad accrescere le nostre conoscenze sull' ittiofauna delle acque dolci birmane.

A questo concetto risposero pienamente i fatti; la tabella di distribuzione per località delle specie da me raccolte, comparsa nel bel lavoro che il prof. D. Vinciguerra, noto particolarmente per le sue numerose ed accuratissime pubblicazioni ittiologiche, compilò sui pesci riportati dal mio viaggio [1], dimostra piena-

[1] Viaggio di L. Fea in Birmania e regioni vicine. XXIV. Pesci (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXIX, 1890, p. 129–362).

mente la verità di quanto è stato detto sopra; a me basterà rilevare che nella collezione di Rangoon i Ciprinidi, cioè i rappresentanti di una delle famiglie fluviali più estese, ascendono appena a 9 e quindi costituiscono $^1/_8$ del totale delle specie raccolte, mentre nella collezione di Mandalay sommano a ben 17, che è quanto dire a più di $^1/_3$, ed in quella di Bhamo pure a 17, cioè quasi alla $^1/_2$. Tuttavia benchè nel materiale di Rangoon l' elemento fluviale sia scarso ed abbondi invece quello di mare, non è men vero che le specie esclusivamente marine sono assai meno numerose di quanto si potrebbe supporre; anzi secondo il prof. D. Vinciguerra esse si ridurrebbero ad 1 sola.

Le argomentazioni colle quali il dotto ittiologo nella prefazione del lavoro citato giunge a questa conclusione, sono troppo interessanti perchè non veda la necessità di ripeterle qui: « .... la distinzione fra pesci d'acqua dolce e pesci marini, che nei nostri paesi apparisce tanto facile e piana, non è più tale nelle regioni tropicali dove i fiumi danno quasi tutti origine a delta di grande estensione, attraversati da numerosi rami, allo sbocco di ciascuno dei quali formano estuarii, ove l'influenza della marea è considerevolissima, tanto da farsi sentire anche a notevole distanza dalla foce, come avviene precisamente nell' Irawadi, nel cui ramo principale essa si avverte per un' estensione di 200 chilometri. Mentre presso di noi le acque salmastre non hanno una ittiofauna particolare, poichè il solo *Cyprinodon calaritanus* se ne può dire caratteristico e le specie marine che possono penetrare nei fiumi (anadrome), si possono contare sulle dita ed una sola, l'anguilla, va dalle acque dolci nel mare (catadrome), nelle regioni tropicali esse albergano numerose specie che raramente se ne allontanano nel tempo stesso che vi si danno convegno forme essenzialmente fluviali o marine. Delle 161 specie di pesci che fanno parte di questa collezione, una sola, il *Caranx hippos*, può dirsi assolutamente marina, le altre, quand'anco ordinarie abitatrici del mare, furono già raccolte negli estuarii e nei corsi dei grandi fiumi, talora anche al di là dei limiti dell'influenza della marea [1] ».

[1] Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXIX, 1890, p. 139.

I pesci, o prettamente fluviali, o marini, ma risalenti i fiumi, oppure di estuario riportati dal mio viaggio, sommano quindi a 160. Vediamo in che maniera essi sono distribuiti nei rispettivi ordini e famiglie e quali sono i più interessanti.

Non mi soffermerò ai Condropterigii o pesci cartilaginosi, ordine che vanta, sappiamo, i colossi e nello stesso tempo i più feroci e giustamente temuti rappresentanti della classe, poichè essi sono in generale pesci marini per eccellenza e d'altronde la mia collezione ne conta soltanto 2 abbastanza noti, cioè uno squalo, *Carcharias Temmincki*, ed un pesce sega, *Pristis Perroteti*, e verrò agli Acantopteri che sommano a 38 (39 se si aggiunge il già nominato *Caranx hippos*) e comprendono più di una dozzina di specie prettamente fluviali. Fra queste ultime meritano menzione due dei 4 Percidi raccolti, cioè l'*Ambassis nama* e l'*A. ranga*, col corpo molto compresso, alto, dal profilo assai bizzarro ed apparentemente sprovveduti di scaglie, i 4 Mastacembelidi, dei quali uno spettante al genere *Rhynchobdella*, gli altri tre al genere tipico *Mastacembelus*, molto allungati, quasi anguilliformi, coperti di squame sottili e minutissime, col muso aguzzo e forniti di una specie di cresta spinosa sul dorso costituita dalla parte anteriore della pinna dorsale i cui raggi liberi sono ridotti a cortissimi aculei, e i 4 Ofiocefalidi, protetti invece da grosse squame, specialmente sul capo, che hanno molto grande e schiacciato e conferisce ai medesimi un aspetto caratteristico. Non sarà inopportuno osservare che questi ultimi possono rimanere sepolti nel limo, sotto la crosta essiccata di uno stagno, nel quale l'ultima goccia d'acqua siasi evaporata al sole, senza morirne, e che una tenacia ancora maggiore alla vita mostra uno dei 2 Labirintici da me raccolti, *Anabas scandens*, del quale il Günther menziona un'individuo preso mentre s'arrampicava sopra una palma vicino ad uno stagno, ed aggiunge: « il pesce era già arrivato ad un'altezza di cinque piedi sopra l'acqua e stava salendo più in alto [1] ».

[1] A. Günther. An Introduction to the study of Fishes, p. 516.

E dacchè sono in argomento citerò ancora un Gobiide cui la pelle viscida senza scaglie, il colore oscuro, e la strana forma del capo farebbero supporre più un batrace che un pinnato abitatore del liquido elemento. Questo bizzarro pesciolino sembra molto abbondante nel corso inferiore del Gyeing nel Tenasserim, ed io ne osservai parecchi sulle rive di questo fiume, lontani dall' acqua, trascinarsi prestamente colle pinne pettorali convertite all' uopo in vere zampette e saltellare agilmente mercè un movimento della coda che ripiegavano contro un fianco e distendevano subitamente a guisa di molla. Suppongo si trattasse del ben noto *Periophthalmus Koelreuteri,* non solo comune lungo tutto il littorale birmano ed indiano, ma stato anche già osservato nel Mar Rosso, nell'Arcipelago Malese e perfino nelle isole del Pacifico.

Intorno agli Anacantini basterà notare che quest' ordine non comprende che 4 specie, spettanti alla famiglia dei Pleuronettidi, costituita in gran parte di forme prettamente marine e della quale i rombi e le sogliole sono tipi tanto apprezzati per la delicatezza delle carni, quanto noti per le loro bizzarre caratteristiche; invece quello dei Fisostomi conta ben 111 rappresentanti, cioè più del doppio di tutti gli altri ordini della classe sommati assieme e comprende inoltre la maggior parte delle specie fluviali, le più caratteristiche e tutte quelle nuove da me scoperte, e quest' ordine merita di essere commentato alquanto diffusamente.

Cominciando dalla famiglia più estesa, dai Ciprinidi, osserverò che essi ascendono a ben 42 e diedero 5 novità alla scienza. Tra queste ultime meritano menzione lo *Scaphiodonichthys burmanicus,* nuovo anche genericamente, ed il *Discognathus imberbis,* genere che conta pure il *D. lamta* ben conosciuto per l'immensa sua area di diffusione e pel singolare caso di dimorfismo che presenta: sappiamo infatti, che questo pesce non ha sempre un muso, dirò così, normale, la sua testa mostrando talvolta anteriormente una profonda depressione orizzontale e dei grossi tubercoli che gli conferiscono un aspetto assai bizzarro e grottesco, come osser-

vasi appunto in parecchi degli esemplari da me raccolti. Citerò ancora la *Dangila burmanica* stata finora segnalata soltanto del Tenasserim, il *Labeo cephalus* « descritto sopra un esemplare » osserva il prof. Vinciguerra « raccolto a Rangoon dal Dott. Reynaud, chirurgo della *Chevrette* e d'allora in poi, a quanto pare, mai più ritrovato », il *Barbus burmanicus* del quale si conosceva, sembra anche soltanto un' esemplare preso a Mergui ed infine i generi *Danio* e *Barilius* eminentemente caratteristici dell'ittiofauna fluviale birmana, rappresentati nella mia collezione rispettivamente da 3 specie, delle quali una, spettante al genere *Barilius*, nuova per la scienza.

Seguono i Siluridi che comprendono 40 specie, 5 delle quali nuove alla scienza. Questa famiglia non è solo, dopo i Ciprinidi, quella della quale, come vedremo a suo tempo, i fiumi e gli estuarii birmani ospitano maggior copia di forme specifiche, ma al contrario di quanto accade per i Ciprinidi, pure presenti, sappiamo, alle nostre acque dolci e nell'aspetto non molto dissimili dalla pluralità degli altri pesci, i Siluridi mancano intieramente alla nostra fauna (1) e le ossificazioni dermali del capo invadenti parte del dorso, i lunghi barbigli, la conformazione delle pinne, l'assenza infine di scaglie ne fanno una delle più caratteristiche suddivisioni del presente ordine.

A vero dire, i rappresentanti birmani di questa famiglia non possiedono mezzi di difesa così validi come alcuni loro confratelli dell'Africa equatoriale, i *Malapterurus*, forniti, sappiamo, di organi elettrici quasi tanto potenti quanto le *Torpedo* comuni anche ai nostri mari, ed il *Gymnotus* peculiare all'America tropicale; però sono in maggioranza armati di aculei terribili, ed il timore che ispira ai Birmani il già menzionato *Saccobranchus fossilis*, le cui ferite hanno talvolta conseguenze fatali, ne è una triste prova (2). Essi non possono neppure com-

(1) Il solo Siluride che si conosca d'Europa, *Silurus glanis*, abita i corsi d'acqua ad oriente del Reno; esso è, eccettuato lo storione, il maggiore dei pesci fluviali europei, potendo « arrivare ad un peso di 300 o 400 libre » (A. Günther, Introd. Stud. Fish., p. 565).

(2) Ecco quanto il Day scrive a questo proposito intorno al *Saccobranchus fossilis*: « Le ferite della spina pettorale di questo pesce sono temute in India, poi-

petere per bizzarria d'aspetto con certi Siluri di altre parti del globo, per esempio colle Loricarie del Nuovo Mondo, delle quali non so se dobbiamo più ammirare la strana plasmatura o la solidità e la complicata struttura della corazza di placche cornee che le protegge; alcuni di essi hanno però un aspetto molto strano. Menzionerò soltanto quelli da me raccolti, cioè il *Clarias magur*, il *Saccobranchus fossilis* ed il *Silurus cochinchinensis*, la tinta bruna, il corpo floscio e soverchiamente lungo in proporzione del capo dei quali, mentre possono benissimo condurvi col pensiero agli *Axolotl* od a qualche altro anfibio affine, offrono col loro insieme ripulsivo il più manifesto contrasto con certe specie del genere *Callichrous* e *Pseudeutropius*, elegantemente plasmate, che direste coperte d'argento, tanto è il luccichio dei loro integumenti, e la *Chaca lophioides*, che per forme tozze può stare alla pari con uno dei nostri più grotteschi pesci di mare, il *Lophius piscatorius*, al quale il suo nome specifico, come si vede, infatti allude.

Per dare poi un'idea adeguata degli *Exostoma*, non saprei suggerire di meglio che immaginare dei pesci ai quali siano stati esportati la parte inferiore del capo ed il petto, tanto essi sono appiattiti di sotto; affinchè però tale deformità non sembri un mero capriccio della natura, mi affretterò ad aggiungere che le dette parti sono molli e contrattili e formano col margine del capo e col primo raggio delle pinne pettorali, molto grosso e polposo, una vera ventosa che permette a questi pesci di fissarsi ai ciottoli e resistere alla forza dei torrentelli nei quali essi vivono esclusivamente. I *Glyptothorax* ed i *Pseudecheneis* sono foggiati meno singolarmente, ma anche essi meritano di essere menzionati per i rapporti che hanno col genere precedente, in quanto che, come gli *Exostoma*, non lasciano i torrentelli dei monti e possiedono pure organi adesivi, consistenti in una sorta di scudo pettorale contrat-

chè sono reputate molto velenose e capaci di produrre perfino il tetano. Appena preso, l'offensiva spina è spezzata via a colpi di piuolo, e perciò è difficile di procurarsi saggi grandi e perfetti. I pescatori paventano tanto questo pesce che preferirebbero tagliare le maglie delle loro reti e permettergli di fuggire piuttosto di estrarnelo intatto (Fauna Brit. Ind. Fishes, vol. I, p. 126).

tile, percorso da solcature. I 3 membri che ebbi la ventura di procacciarmi del genere *Exostoma*, 2 dei quali, *E. macropterum*

Fig. 10. — *Exostoma macropterum*, Vincig. — Grand. nat.

ed *E. Feae* nuovi, i 2 *Glyptothorax*, 1 dei quali, *G. dorsalis*, pure nuovo, il solo *Pseudecheneis* già noto, *P. sulcatus*, costituiscono coll'*Olyra elongata*, l'*Amblyceps mangois* e l'*Erethistes conta*, tutti noti, le più interessanti catture da me fatte nella presente famiglia.

Gli Acantopsidi sommano a 12, cioè ad un numero assai rilevante, data la poca estensione della famiglia, ma non diedero alcuna novità alla scienza. La livrea dei *Cobitis* dei nostri fiumi, costituita da una tinta generale grigio-giallastra chiara e da chiazze brune o nere disposte con una certa simmetria, ci da un' idea di quella della maggior parte dei rappresentanti di questa famiglia da me raccolti, non però di tutti. Nelle 3 specie del genere *Botia*, per esempio, che sono forse i pesci prettamente fluviali più gaiamente coloriti che vanti la Birmania, la tinta sbiadita del fondo è sostituita da un bel rosa, oppure da un castagno tendente al violaceo e da fascie o reticolature di una tinta molto più scura, quasi nera. Essi differiscono anche dai *Cobitis* per la forma accorciata, ed, eccezione fatta dei *Lepidocephalichthys*, che sono pure assai corpulenti e rappresentati nella mia collezione da 2 specie, da tutti gli altri da me raccolti, che hanno forma molto slanciata. Fra questi ultimi citerò l'*Acanthopsis choirorhynchus*, sia per la strana foggia del muso, allungato quasi a guisa di rostro, che per le dimensioni inusitate. Infatti se i maggiori esemplari da me raccolti misurano 22 cent. in lunghezza, sappiamo che questo pesce raggiunge persino 1 piede inglese in lunghezza e quindi può essere considerato un vero colosso per questa famiglia, i cui rappresentanti sono, come è noto, in maggioranza molto piccoli.

Sorvolando sulle altre famiglie di Fisostomi rappresentate nella mia collezione da un numero esiguo di specie e costituite da forme marine e che dal mare si scostano di poco, accennerò soltanto più agli Omalopteridi, che, essendo limitati ai piccoli corsi d' acqua ed ai torrentelli dei monti, occupano un posto notevole nell' ittiofauna fluviale birmana e meritano per ciò la nostra attenzione. I rappresentanti da me riportati di questa famiglia ascendono a 3, 1 dei quali, *Helgia modesta*, nuovo alla scienza, concorse, insieme ad uno dei due già noti sotto il nome di *Homaloptera bilineata*, alla creazione del nuovo genere *Helgia* stabilito dal prof. Vinciguerra. Questi sono i più piccoli rappresentanti della classe da me raccolti, entrambi rimanendo al disotto di 6 cent. in lunghezza; quantunque coloriti assai vivacemente, l' uno e l' altro sono poi destituiti di peculiarità plastiche molto rilevanti, mentre invece la terza specie *Homaloptera Brucei* ha una livrea molto dimessa, essendo tutta di un brunastro chiaro, ma è assai più grande e presenta lo stesso aspetto bizzarro degli *Exostoma*, coi quali può infatti a tutta prima essere confusa.

I Plectognati, ultimo ordine della classe del quale abbia riportato rappresentanti, non ascendono che a 5 specie, tutte spettanti alla famiglia dei Gimnodonti, e tutte note e comprendono il *Tetrodon cutcutia*, superiormente di un bel verde chiaro, inferiormente bianco, coll' estremità della coda rosa ed una macchia rossa alla gola, nella forma assai somigliante ad una vescichetta ora rigonfia d' aria ora floscia e che ha anche, vuolsi, la strana abitudine di galleggiare col ventre in su ed in questa posizione abbandonarsi al capriccio della corrente.

E di questa strana e vaga creatura mi pareva mettesse conto dare un cenno, perchè è uno dei pesci la cui presenza a Bhamo, cioè in un punto del massimo fiume birmano separato, come ebbi già campo di rilevare, da più di 400 miglia dal mare, mi sorprese maggiormente; non sarà, infatti, inopportuno ricordare che i Plectognati sono in maggioranza esclusivamente marini o di estuario e, per quanto concerne l' esperienza mia propria, osserverò che la specie menzionata è la sola delle 5 da me ri-

portate, che abbia rinvenuto in acque perfettamente dolci. Gli altri 4 Plectognati sono stati acquistati sui mercati di Rangoon e provengono, perciò, verosimilmente dall'intricata rete di canali salmastri del delta irauadico, oppure dal vicino mare assai ricco di rappresentanti di questo ordine veramente straordinario, che oltre ai *Balistes* dal corpo compresso, molto alto e per lo più fregiato di tinte vivaci e disegni simmetrici elegantissimi, gli *Ostracion* protetti da un guscio di scudi esagonali disposti a mosaico ed i *Diodon* irti di aculei e che possono assumere quasi l'aspetto di una sfera, comprende, sappiamo, gli *Orthagoriscus* o pesci luna, non saprei se più sorprendenti per le metamorfosi che subiscono nei primi stadii della loro esistenza, oppure per l'aspetto sotto il quale li conosciamo generalmente, che per una specie, *O. mola,* può definirsi quello d'un pesce privato di gran parte del corpo, e cui due immense pinne danno le parvenze di una mostruosa elica.

Condensando i risultati ottenuti nei varii ordini, ecco la tabella riassuntiva dell'intiera classe:

	Noti	Nuovi	Totale
Pisces.			
Chondropterygii	2		2
Acanthopteri	38		38
Anacanthini	4		4
Physostomi	100	11	111
Plectognathi	5		5
	149	**11**	**160**

Venendo ora ai soliti confronti fra i risultati delle mie ricerche e le nostre conoscenze sulla fauna birmana, osserverò che se per le classi precedenti fu cosa facile il separare i rappresentanti marini da quelli fluviali, il brano della prefazione al lavoro del prof. Vinciguerra sui pesci da me raccolti, già riportato al principio di questo capitolo, ha dimostrato quanto ciò riesca invece

malagevole pei pesci, giacchè molti di essi che ordinariamente vivono nel mare, non solo frequentano anche le foci dei fiumi, ma risalgono i fiumi stessi ed, in molti casi, tanto oltre da superare i limiti della marea e raggiungere l'acqua perfettamente dolce; e naturalmente questi pesci nello stesso tempo che spettano alla categoria dei marini debbono pure essere collocati in quella dei pesci di estuario oppure in quella dei fluviali.

Dato questo complicato stato di cose, non è sorprendente che del medesimo se ne siano risentite le opere che trattano dell'ittiofauna birmana, cioè che a molte delle specie in esse citate manchino le indicazioni necessarie per riconoscere a quale delle dette tre categorie vadano riferite. Egli è per ciò che correndomi ora l'obbligo di passare ai detti confronti, io mi vi accingo con grande riluttanza, convinto come sono, di riescire nella presente classe, assai più imperfettamente nel mio compito che nelle classi precedenti, e ciò faccio soltanto nella speranza di dare materia ed incitamento ad altri per fare meglio.

Finora io mi sono valso anzitutto del *Burma its people and productions*, poichè quest'opera mi offriva i più ampii dati sulla fauna birmana; per i pesci darò invece la precedenza ad un'altra opera già da me citata incidentalmente in nota, stata essa pure pubblicata per cura del governo Anglo-Indiano, il *British Burma Gazetteer*, ove, se troviamo citato un numero molto più limitato di rappresentanti della classe della quale stiamo occupandoci, rinveniamo però nozioni assai più utili al nostro scopo. Infatti nel *Brit. Bur. Gazett.* sono soltanto annoverati 243 pesci, ma le indicazioni che li concernono ci permettono di riconoscerne ben 177 fra prettamente fluviali e di estuario, oppure di marini ma che però abitano anche le foci dei fiumi stessi (1), mentre le

(1) Le 177 specie citate nel — British Burma Gazetteer, chapt. Ichthyology — sono le seguenti:

1. Lates calcarifer (Bl.).
2. Ambassis nama (H. B.).
3. — ranga (H. B.).
4. — baculis (H. B.).
5. — nalua (H. B.).
6. — gymnocephalus (Lacép.).
7. Therapon jarbua (Forsk.).
8. Datnioides polota, Bleek. (quadrifasciatus, Sevast.).
9. Gerres filamentosus (Cuv.).
10. Scatophagus argus (Bl.).
11. Toxotes microlepis, Blyth.

osservazioni della medesima indole contenute nel *Burma its peop. and prod.* sono molto più scarse e quantunque le specie enumeratevi oltrepassino le 470, non possiamo riferirne che poco più

12. Toxotes chatareus (H. B.).
13. Badis Buchanani, Bleek.
14. Nandus marmoratus, C. & V.
15. Pristolepis nandioides, Bleek. (fasciata, Bleek.).
16. Polynemus paradiseus, L.
17. — indicus, Shaw.
18. — plebeius, Brouss.
19. — tetradactylus, Shaw.
20. Sciaena coitor (H. B.).
21. — diacanthus (Lacép.).
22. Sciaenoides pama (H. B.).
23. — biauritus (Cantor).
24. Equula edentula (Bl.).
25. — ruconius (H. B.).
26. Stromateus sinensis (Euphr.).
27. Silago domina, C. & V. (panijus, H. B.).
28. — sihama (Forsk.).
29. Batrachus gangene, H. B.
30. Gobius striatus (Day).
31. — elegans, C. & V.
32. — giuris, H. B.
33. — koku, Russ. (G. Kokius, C. & V.).
34. — sadanundio, H. B.
35. — nunus, H. B.
36. Sicydium fasciatum, Day.
37. Apocryptes batoides, Day.
38. Periophthalmus Koelreuteri (Pall.).
39. = Schlosseri (Pall.).
40. Boleophthalmus viridis (H. B.).
41. — Boddaerti (Pall.).
42. Eleotris macrodon, Bleek.
43. — porocephalus, C. & V.
44. — fusca (Bl. Schn.).
45. Gobioides rubicundus, H. B.
46. Rhynchobdella aculeata (Bl.).
47. Mastacembelus unicolor, C. & V.
48. — zebrinus, Blyth.
49. — armatus (Lacép.).
50. Mugil planiceps, C. & V. (tade, Forsk.)
51. — subviridis, C. & V.
52. — corsula, H. B.
53. — Hamiltonii, Day.
54. Ophiocephalus marulius, H. B.
55. Ophiocephalus striatus, Bl.
56. — gachua, H. B.
57. — punctatus, Bl.
58. Anabas scandens (Dald.).
59. Trichogaster labiosus, Day.
60. — fasciatus, Bl. Schn.
61. Synaptura pan (H. B.).
62. Cynoglossus brachyrhynchus (Bleek.).
63. — sp. (bengalensis, Bleek.?).
64. Macrones aor (H. B.).
65. — affinis, Blyth (Blythii, Day).
66. — gulio (H. B.).
67. — microphthalmus, Day.
68. — leucophasis (Blyth).
69. — Bleekeri, Day.
70. Erethistes hara (H. B.).
71. — conta (H. B.).
72. Rita Buchanani, Bleek.
73. Arius burmanicus, Day.
74. — acutirostris, Day.
75. — sona (H. B.).
76. — gagora (H. B.).
77. — jatius (H. B.).
78. Batrachocephalus mino (H. B.).
79. Osteogeniosus militaris (L.).
80. — stenocephalus, Day.
81. Pangasius Buchanani, C. & V.
82. Pseudeutropius goongwaree (Sykes).
83. — acutirostris, Day.
84. — garua (H. B.).
85. Olyra burmanica, Day.
86. Callichrous bimaculatus (Bl.).
87. — pabo (H. B.).
88. — macrophthalmus (Blyth).
89. Silurus cochinchinensis, C. & V.
90. Chaca lophioides, C. & V.
91. Plotosus canius (H. B.).
92. Clarias magur (H. B.).
93. Saccobranchus fossilis (Bl.).
94. Silundia gangetica, C. & V.
95. Eutropiichthys vacha (H. B.).
96. Amblyceps mangois (H. B.).
97. Gagata cenia (H. B.).
98. Bagarius Yarrellii (H. B.).
99. Glyptosternum trilineatum (Blyth).

d' un centinaio alle categorie menzionate, delle quali appena 10 non sono comprese fra quelle annoverate nel *Brit. Bur. Gazett.* (1).

100. Exostoma Berdmorei, Blyth.
101. Harpodon nehereus (H. B.).
102. Belone cancila (H. B.).
103. — strongylura, v. Hass.
104. Hemirhamphus limbatus, C. & V.
105. — ectuntio (H. B.).
106. Homaloptera bilineata, Blyth.
107. Discognathus lamta (H. B.).
108. Labeo calbasu (H. B.).
109. — Stoliczkae, Steind.
110. — rohita (H. B.).
111. — angra (H. B.).
112. — boga (H. B.).
113. Osteochilus rostellatus, C. & V. (chalybeatus, C. & V.).
114. — Neilli (Day).
115. — cephalus (C. & V.).
116. Dangila burmanica, Day.
117. — Berdmorei, Blyth.
118. Cirrhina mrigala (H. B.).
119. Semiplotus modestus, Day.
120. — Macclellandi, Bleek.
121. Catla Buchanani, C. & V.
122. Amblypharyngodon Atkinsoni (Blyth).
123. — mola (H. B.).
124. Barbus sarana (H. B.).
125. — goniosoma (Bleek.).
126. — Stracheyi, Day.
127. — Stevensonii, Day
128. Barbus Blythii, Day.
129. — macrolepidotus (C. & V.).
130. — chola (H. B.).
131. — apogon, C. & V.
132. — Stoliczkanus, Day.
133. — stigma (C. & V.).
134. — unimaculatus (Blyth).
135. — puntio (H. B.).
136. Nuria danrica (H. B.).
137. Rasbora elanga (H. B.).
138. — daniconius (H. B.).
139. Rasbora Buchanani, Bleek.
140. Rohtee Belangeri (C. & V.).
141. Barilius guttatus (Day).
142. Danio spinosus, Day.
143. — aequipinnatus (McCle.).
144. — dangila (H. B.).
145. — albolineatus (Blyth).
146. — nigrofasciatus (Day).
147. Perilampus aptar (H. B.).
148. Chela Sladoni, Day.
149. — sardinella (C. & V.).
150. — bacaila (H. B.).
151. Botia Berdmorei (Blyth).
152. — histrionica, Blyth.
153. Acanthopsis choirorhynchus, Bleek.
154. Lepidocephalichthys Berdmorei (Blyth).
155. Acanthophthalmus pangia (H. B.).
156. Apua fusca, Blyth.
157. Nemachilus rubidipinnis (Blyth).
158. — zonalternans (Blyth).
159. — cincticauda (Blyth).
160. Engraulis telara (H. B.).
161. — purava, C. & V.
162. Chatoessus chacunda (H. B.).
163. — modestus, Day.
164. Clupea variegata, Day.
165. — palasah, C. & V. (ilisha, H. B.)
166. Pellona Sladeni, Day.
167. Megalops cyprinoides (Brouss.).
168. Notopterus kapirat (Pall.).
169. — chitala (H. B.).
170. Amphipnous cuchia (H. B.).
171. Monopterus javanensis, Lacép.
172. Xenopterus naritus (Richards.).
173. Tetrodon patoca, H. B.
174. — cutcutia, H. B.
175. — fluviatilis, H. B.
176. Carcharias gangeticus, M. & H.
177. Pristis cuspidatus, Lath.

NB. I nomi generici o specifici posti fra parentesi sono quelli adottati dal Day nella — Fauna of British India. Fishes — sistema che seguirò negli altri elenchi.

(1) Le 10 specie citate nel — Burma its people and productions — sono le seguenti:

1. Equula insidiatrix (Bl.).
2. Rita sacerdotum, And.
3. Arius coelatus (C. & V.).
4. — Buchanani, Day.

Oltre di queste 187 specie forniteci dai due più importanti lavori che avevamo sull' ittiofauna particolare della Birmania prima che io intraprendessi il mio viaggio, dobbiamo tener conto di altre 11 citate dall' Anderson nella sua grandiosa opera zoologica sul Yunnan (1), di 5 annoverate dal prof. Vinciguerra in due memorie comparse in questi annali (2), nonchè di altre 31 ricordate da questo stesso autore come già state segnalate nei fiumi o negli estuarii della Birmania, nel suo più recente lavoro sui pesci riportati dal mio viaggio (3), che fanno ascen-

5. Labeo nandina (H. B.).
6. Barbus Margarianus, And.
7. Danio kakhienensis, And.
8. Engraulis indicus, v. Hass.
9. Coilia borneensis, Bleek.
10. Chatoessus manminna (H. B.)

(1) Le 11 specie citate dall'Anderson nel — Anat. and Zool. Resear., compr. Account of the Zool. Res. of the two exp. to West. Yunnan — sono le seguenti:

1. Vallago attu (Bl. Schn.).
2. Macrones cavasius (H. B.).
3. — corsula (H. B.).
4. Exostoma Andersoni, Day.
5. Carassius auratus (L.).
6. Labeo curchius, H. B. (gonius, H. B.).
7. Barbus mosal, H. B. (tor, H. B.).
8. Oreinus Richardsoni (Gr. & Hard.).
9. Barilius interrupta, Day.
10. Osteobrama (Rohtee) cotio (H. B.).
11. Misgurnus anguillicaudatus, Cant.

(2) Le 5 specie citate dal prof. Vinciguerra sono le seguenti:

1. Macrones vittatus (Bl.),

compresa fra le 20 specie birmane enumerate nella sua memoria — Enumerazione di alcuni pesci raccolti a Minhla sull'Irrawaddi dal Cap. G. B. Comotto (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XVIII, 1882-83, p. 651-660).

2. Eleotris butis (H. B.).
3. Perilampus laubuca (H. B.).
4. Engraulis Hamiltonii (Gr. & Hardw.).
5. Pellona indica (Swains.),

comprese fra le 24 specie birmane enumerate nella sua memoria — Enumerazione di alcuni pesci raccolti alle foci del Gange e dell' Irrawaddi dal Cap. G. Ansaldo (op. cit. vol. XXII, 1885, p. 82-96).

(3) Le 31 specie ricordate dal prof. Vinciguerra nel suo lavoro sui pesci riportati dal mio viaggio sono le seguenti:

1. Diagramma crassispinum, Rüpp.
2. Pterois genissera, C. & V. (miles, Benn.).
3. Sciaena miles, C. & V.
4. Otolithus bispinosus, C. & V. (maculatus, C. & V.).
5. Apocryptes lanceolatus (Bl. Schn.).
6. Boleophthalmus pectinirostris (Gm.).
7. Pseudorhombus arsius (H. B.).
8. Macrones tengara (H. B.).
9. Arius thalassinus (Rüpp.).
10. — venosus, C. & V.
11. Cirrhina latia (H. B.).
12. Barbus phutunio (H. B.).
13. Osteobrama (Rohtee) Alfrediana, C. & V.
14. Engraulis taty, C. & V.
15. Coilia Reynaldi, C. & V.
16. Pellona elongata (Benn.).
17. Symbranchus bengalensis (McCle.).
18. Anguilla bicolor, McCle.
19. Anguilla bengalensis (Gr. & Hardw.).
20. Muraenesox talabon (Cuv.).
21. — cinereus (Forsk.).
22. Muraena tessellata, Richards.

dere il numero delle specie a 234. Le indicazioni contenute poi nella *Fauna of British India. Fishes,* che si può dire una ristampa della magistrale opera del Day, *The Fishes of India,* ci permettono di riconoscere più di 200 pesci come viventi nei fiumi e negli estuarii della Birmania, dei quali 38 non stati citati nei lavori menzionati sopra (1) e che addizionati ai 234 precedenti ci danno un totale di 272 specie.

23. Hippocampus trimaculatus, Leach.
24. Tetrodon lunaris, Bl. Schn., delle quali l'autore fa cenno nell'introduzione insieme a molte altre, nello stesso tempo che ci tesse un interessante storia dell'ittiofauna birmana.
25. Carcharias Temminki, M. & H
26. Olyra elongata, Gthr.
27. Arius falcarius, Richards. (falcatus, Rich.).
28. Pseudecheneis sulcatus (McCle.).
29. Homaloptera Brucei (Gr. & Hardw.).
30. Botia Almorhae, Gray.
31. Tetrodon immaculatus, Bl. Schn., alle quali allude nel testo come già state segnalate nella Birmania.

(1) Le 38 specie citate nella — Fauna of British India. Fishes — sono le seguenti:

1. Trygon uarnak (Forsk.).
2. Aetobatis narinari (Euphr.).
3. Muraena tile (H. B.).
4. Muraenesox talabonoides (Bleek.).
5. Ophichthys boro (H. B.).
6. Moringua raitaborua (H. B.).
7. Pseudeutropius taakree (Sykes).
8. Liocassis fluvialis, Day.
9. Akysis pictus, Gthr.
10. Matsya argentea (Tick.).
11. Barbus burmanicus, Day.
12. Aspidoparia morar (H. B.).
13. Barilius bola (H. B.).
14. Chela clupeoides (Bl.).
15. Engraulis mystax (Bl. Schn.).
16. — tri, Bleek.
17. Colia Dussumieri, C. & V.
18. Haplochilus melanostigma (McCle.).
19. — panchax (H. B.).
20. Lutjanus Johni (Bl.).
21. Ambassis Commersoni, C. & V.
22. Apogon Tickelli, Day.
23. Polycaulis uranoscopus (Bl. Schn.).
24. Sciaena cuja (H. B.).
25. Trichiurus haumela (Forsk.).
26. — savala, C. & V.
27. Gobius personatus, Bleek.
28. Eleotris muralis, C. & V.
29. — scintillans, Blyth.
30. — amboinensis, Bleek.
31. Gobioides Buchanani (Day).
32. Mugil parsia, H. B.
33. — Dussumieri, C. & V.
34. — olivaceus, Day.
35. — oligolepis, Bleek.
36. Cynoglossus lingua, H. B.
37. — lida (Bleek.).
38. Syngnathus spicifer, Rüpp.

Ecco come queste 272 specie sono distribuite per ordini e famiglie, quante di esse sono presenti nella mia collezione e quante quest'ultima ne contiene inoltre non comprese fra le medesime:

	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
PISCES				
Chondropterygii				
Carchariidae . .	2	1		1
Pristidae	1		1	1
Trygonidae. . .	1			
Myliobatidae. .	1			
	5	**1**	**1**	**2**
Acanthopteri				
Percidae	13	4		4
Squamipinnes .	3	2		2
Scorpaenidae. .	2			
Nandidae. . . .	3	3		3
Polynemidae. .	4	3		3
Sciaenidae . . .	7	2		2
Trichiuridae . .	2	1		1
Carangidae. . .	3	1		1
Stromateidae. .	1	1		1
Trachinidae . .	2	1		1
Batrachidae . .	1	1		1
Gobiidae	24	6		6
Mastacembelidae	4	4		4
Mugilidae . . .	8	2	1	3
Ophiocephalidae	4	4		4

	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Labyrinthici . .	3	2		2
	84	**37**	**1**	**38**
Anacanthini				
Pleuronectidae.	6	4		4
Physostomi				
Siluridae	54	32	8	40
Cyprinidae . . .	62	32	10	42
Homalopteridae	2	2	1	3
Acanthopsidae .	11	8	4	12
Scombresocidae	4	2		2
Clupeidae. . . .	19	8		8
Cyprinodontidae	2			
Scopelidae . . .	1			
Notopteridae. .	2	1		1
Symbranchidae	3	2		2
Muraenidae . .	9	1		1
	169	**88**	**23**	**111**
Lophobranchii				
Syngnathidae .	2			
Plectognathi				
Gymnodontes .	6	5		5
	272	**135**	**25**	**160**

Da questa tabella emerge che delle 272 specie birmane già note io ne riportai 135, ora se questo numero preso in senso assoluto parla poco favorevolmente dei risultati delle mie ricerche, poichè dimostra che io raccolsi meno della metà delle dette specie, diventa assai più propizio quando si ponga mente allo scopo del mio viaggio, diretto, sappiamo, ad aumentare le nostre conoscenze intorno alla fauna terrestre e fluviale della Birmania

continentale e si confrontino alcuni degli elementi che lo costituiscono con quelli delle specie già state segnalate di quel paese. Prendiamo infatti ad esaminare le famiglie esclusivamente di acqua dolce; quella dei Ciprinidi che è la più cospicua, è forse la meno bene rappresentata nella mia collezione, poichè delle 62 specie note essa ne annovera soltanto 32, cioè poco più di $^1/_2$; ma negli Acantopsidi il numero delle specie note raccolte corrisponde ad una proporzione superiore; esse, vale a dire, superano i $^2/_3$, e negli Ofiocefalidi, Mastacembelidi e Omalopteridi toccano poi il totale; a tacere dei Siluridi, che se non comprendono soltanto forme specifiche fluviali, queste sono in predominio, e dei quali riportai 32 delle 54 specie note, cioè quasi i $^2/_3$.

Alle stesse conclusioni giungiamo rispetto alle specie nuove per la fauna, ascendenti soltanto a 25, 11 delle quali, abbiamo veduto, sono anche nuove per la scienza, se si riflette che ben 15 di esse appartengono a parecchie delle famiglie esclusivamente d'acqua dolce menzionate or ora, cioè 10 ai Ciprinidi, 4 agli Acantopsidi ed 1 agli Omalopteridi, e che delle rimanenti 10 specie, ben 6 spettanti ai Siluridi sono forme prettamente fluviali.

Posso ancora aggiungere che dalla detta tabella emerge altresì che nella mia collezione fanno difetto ben 6 famiglie, ma tale mancanza non ha grande importanza perchè tali famiglie comprendono un numero molto esiguo di rappresentanti marini che s'arrestano agli estuarii o non risalgono i fiumi birmani che per breve tratto.

Elenco dei Pesci raccolti

Class. **PISCES**

Subcl. **PALAEICHTHYES.**

Ordo CHONDROPTERYGII.

Fam. **Carchariidae.**

1. Carcharias Temminckii, M. & H.

Fam. **Pristidae.**

*2. Pristis Perroteti, M. & H.

Subcl. **TELEOSTEI.**

Ordo ACANTHOPTERI.

Fam. **Percidae.**

3. Lates calcarifer (Bl.).
4. Datnioides polota (H. B.) (quadrifasciatus, Sevast.).
5. Ambassis nama (H. B.).
6. — ranga (H. B.).

Fam. **Squamipinnes.**

7. Scatophagus argus (Gm.).
8. Toxotes microlepis, Gthr.

Fam. **Nandidae.**

9. Badis Buchanani, Bleek.
10. Nandus marmoratus, C. & V.
11. Pristolepis fasciatus (Bleek.).

Fam. **Polynemidae.**

12. Polynemus paradiseus, L.
13. — indicus, Shaw.
14. — tetradactylus, Shaw.

Fam. **Sciaenidae.**

15. Sciaena coitor (H. B.).
16. Sciaenoides pama (H. B.).

Fam. **Trichiuridae.**

17. Trichiurus haumela (Forsk.).

Fam. **Carangidae.**

18. Equula edentula (Bl.).

Fam. **Stromateidae.**

19. Stromateus sinensis, Euphr.

Fam. **Trachinidae.**

20. Sillago panijus (H. B.).

Fam. **Batrachidae.**

21. Batrachus gangene (H. B.).

Fam. **Gobiidae.**

22. Gobius melanocephalus, Bleek (personatus, Bleek.).
23. — giuris, H. B.
24. Apocryptes lanceolatus (Schn.).
25. — bato (H. B.) (batoides, Day).
26. Boleophthalmus Boddaerti (Pall.).
27. Amblyopus (Gobioides) rubicundus (H. B.).

Fam. **Mastacembelidae.**

28. Rhynchobdella aculeata (Bl.).
29. Mastacembelus zebrinus, Blyth.
30. — unicolor, C. & V.
31. — armatus (Lac.).

Fam. **Mugilidae.**

*32. Mugil belanak, Bleek.
33. — corsula, H. B.
34. — Hamiltonii, Day.

Fam. **Ophiocephalidae.**

35. Ophiocephalus marulius, H. B.
36. — striatus, Bl.
37. — gachua, H. B.
38. — punctatus, Bl.

Fam. **Labyrinthici.**

39. Anabas scandens (Dald.).
40. Trichogaster fasciatus, Schn.

Ordo ANACANTHINI.

Fam. **Pleuronectidae.**

41. Synaptura pan (H. B.).
42. Cynoglossus lida (Bleek).
43. — bengalensis (Bleek.)? var.
44. — lingua, H. B.

Ordo PHYSOSTOMI.

Fam. **Siluridae.**

45. Clarias magur (H. B.).
46. Chaca lophioides, C. & V.
47. Saccobranchus fossilis (Bl.).
48. Olyra elongata, Gthr. (1).
49. Amblyceps mangois (H. B.).
50. Silurus cochinchinensis, C. & V.
51. Wallago attu (Schn.).
52. Eutropiichthys vacha (H. B.).
53. Callichrous bimaculatus (Bl.).
54. — macrophthalmus (Blyth).

(1) Questa specie è stata ommessa nella - Fauna of British India. Fishes.

55. Pseudeutropius taakree (Sykes)?
56. — acutirostris, Day.
57. — garua (H. B.)?
58. Pangasius Buchanani, C. & V.
59. Macrones aor (H. B.).
60. — cavasius (H. B.).
61. — Bleekeri, Day.
62. — leucophasis (Blyth).
63. — vittatus (Bl.).
64. — menoda (H. B.) (corsula, H. B.).
65. — microphthalmus, Day
*66. — *rufescens*, Vinc.
67. — gulio (H. B.).
*68. — *Dayi*, Vinc.
69. Rita ritoides C. & V. (Buchanani, Bleek.).
*70. Arius parvipinnis, Day.
71. — falcarius, Rich. (falcatus, Rich.)?
*72. — Dussumierii, C. & V.?
73. — gagora (H. B.).
74. — jatius (H. B.).
75. Batrachocephalus mino (H. B.).
76. Bagarius Yarrellii (Syches).
77. Glyptothorax (Glyptosternum) trilineatus, Blyth.
*78. — *dorsalis*, Vin.
79. Gagata cenia (H. B.).
80. Erethistes conta (H. B.).
81. Pseudecheneis sulcatus (McCl.).
*82. Exostoma labiatum (McCl.).
*83. — *macropterum*, Vinc.
*84. — *Feae*, Vinc.

Fam. **Cyprinidae.**

85. Catla Buchanani, C. & V.
86. Cirrhina mrigala (H. B.).
87. Dangila burmanica, Day.
88. Osteochilus Neillii (Day).
89. Labeo nandina (H. B.).
90. — calbasu (H. B.).
91. — (Osteochilus) cephalus, C. & V.
92. — Stoliczkae, Steind.
93. Labeo gonius (H. B.).
*94. — diplostomus (Heck.)?
95. — angra (H. B.).
96. — boga (H. B.).
97. Discognathus lamta (H. B.).
*98. — *imberbis*, Vinc.
99. Crossochilus (Cirrhina) latius (H. B.).
*100. *Scaphiodonichthys burmanicus*, Vinc.
101. Barbus sarana (H. B.).
102. — altus, Gthr. (Matsya argentea, Tick.).
*103. — hexastichus, McCl.?
104. — Stevensonii, Day?
105. — chola (H. B.).
106. — burmanicus, Day.
*107. — melanostigma, Day?
108 — apogon, C. & V.
*109. — *hampaloides*, Vinc.
110. — stigma (C. & V.).
111. Nuria danrica (H. B.).
112. Amblypharyngodon Atkinsonii (Bl.).
113. — mola (H. B.).
*114. Danio malabaricus (Jerd.).
115 — aequipinnatus (McCl.).
116. — dangila (H. B.).
117. Aspidoparia morar (H. B.).
*118. Barilius barna (H. B.).
*119. — *barnoides*, Vinc.
120. — guttatus (Day).
*121. Osteobrama *Feae*, Vinc.
122. — (Rohtee) cotio (H. B.).
123. — — Alfrediana (C. & V.).
124. — — Belangeri (C. & V.).
125. Chela Sladeni, Day (Sladoni, Day).
126. — sardinella (C. & V.).

Fam. **Homalopteridae.**

127. Homaloptera Brucei (Gr. & Hard.).

*128. *Helgia modesta*, Vinc.
129. — (Homaloptera) bilineata (Blyth).

Fam. **Acanthopsidae.**

130. Nemachilus rubidipinnis (Blyth).
*131. — rupicola (McCl.)
*132. — multifasciatus, Day.
*133. — savona, H. B.).
*134. Lepidocephalichthys guntea (H. B.).
135. — Berdmorei (Blyth).
136. Acanthopsis choirorhynchus (Bleek.).
137. Botia Almorhae, Gray.
138. — Berdmorei (Blyth).
139. — histrionica, Blyth.
140. Acanthophthalmus pangia (H. B.).
141. — (Apua) fuscus (Blyth).

Fam. **Scombresocidae.**

142. Belone cancila (H. B.).
143. Hemirhamphus ectuntio (H. B.).

Fam. **Clupeidae.**

144. Engraulis Hamiltonii, Gr. & Hard.
145. — telara (H. B.).
146. Engraulis purava, C. & V.?
147. Coilia borneensis, Bleek.?
148. Chatoessus modestus, Day.
149. Clupea ilisha (H. B.).
150. — variegata, Day.
151. Megalops cyprinoides (Brouss.).

Fam. **Notopteridae.**

152. Notopterus kapirat, Lac.

Fam. **Symbranchidae.**

153. Amphipnous cuchia (H. B.).
154. Monopterus javanensis, Lac.

Fam. **Muraenidae.**

155. Anguilla bicolor, McCl.

Ordo PLECTOGNATHI.

Fam. **Gymnodontes.**

156. Xenopterus naritus. (Rich.).
157. Tetrodon patoca, H. B.
158. — cutcutia, H. B.
159. — immaculatus, Schn.
160. fluviatilis, H. B.

Specie marine.

161. Caranx hippos (L.).

MOLLUSCHI.

Le varie classi di vertebrati, eccezione fatta per i rettili ed i batraci, vennero trattate a parte in altrettanti paragrafi; per i molluschi ne occorrerà uno solo, poichè non comprendono che due classi con un contingente non troppo elevato di rappresentanti e perchè nella pluralità offrendo un interesse molto più limitato dei vertebrati, non danno materia a considerazioni tanto copiose e variate. Ciò posto comincierò coll' osservare che gli esemplari fluviali e terrestri da me radunati nel sotto regno del quale dobbiamo occuparci, sommano a 2600 e che più della metà di essi spettano alla prima di queste due categorie; ora, benchè

la proporzione delle specie e varietà rappresentate dagli esemplari fluviali, sia risultata, rispetto al totale delle specie e varietà raccolte, alquanto inferiore a quella degli esemplari stessi, essa mantiensi tuttavia molto più elevata di quella esistente fra i molluschi fluviali ed i molluschi fluviali e terrestri già noti della Birmania sommati assieme, per le specie e varietà da me riportate tale proporzione rimanendo superiore ai $^2/_5$, per le specie e varietà note birmane essendo soltanto di circa $^1/_4$ (1).

Per spiegare tale discrepanza fra i risultati delle mie ricerche e le nozioni che noi avevamo intorno alla malacologia birmana, basterà ricordare che in Birmania, come del resto in ogni altra contrada, le chiocciole terrestri abbondano soltanto intorno alle formazioni calcari, e che queste facevano intieramente difetto nella maggior parte delle località ove io stazionai lungamente.

Infatti fu soltanto in una stazione sui monti Carin che potei per qualche settimana usufruire della vicinanza di rocce calcari, ma ciò accadeva durante la stagione secca, cioè nell'epoca meno adatta per raccogliere molluschi, ed i risultati delle mie ricerche, per quanto concerne siffatti animali, furono ivi molto scarsi; come comparativamente poveri furono i risultati ottenuti in due gite alle scogliere delle *Farm caves* situate vicino a Moulmein, effettuate pure nella detta stagione, poichè esse mi fruttarono soltanto un centinaio di esemplari e poco più di una dozzina di specie, mentre durante le pioggie la scogliera in discorso deve brulicare di chiocciole; in vero, al dire di W. T. Blanford, certo una delle autorità più competenti in materia, la scogliera delle *Farm caves* ed altre consimili formazioni calcari sparse nel piano che per tre punti cardinali circonda Moulmein, fanno di quest'ultimo «una delle località più ricche di conchiglie terrestri del mondo (2) ».

Non sarà poi inopportuno il rilevare che $^1/_3$ degli esemplari dei molluschi fluviali da me riportati provengono dalla pescheria

(1) Nel -- Burma its people and productions – ove trovansi raccolti dati sufficienti per avere un'idea adeguata delle nostre cognizioni sulla malacologia birmana, sono enumerati circa 360 fra molluschi terrestri e fluviali della Birmania continentale; di questi soltanto intorno a 90 spettano alla seconda di queste due categorie.

(2) British Burma Gazetteer, Vol. I, p. 703.

di Mandalay e che essi comprendono ben 18 fra specie e varietà di *Unio*, 5 di *Melania*, 2 di *Paludina*, perchè ciò dimostra che tutti questi generi sono dai Birmani usufruiti come eduli; ed aggiungerò che mischiate insieme a questi generi, costituiti di forme per lo più assai grandi, rinvenni pure numerosissimi esemplari della minuscola *Corbicula irawadica*. Osserverò ancora che in maggioranza i molluschi da me riportati furono conservati a secco e perciò non comprendono che la spoglia solida o guscio dell' animale, eccezione fatta per quelli forniti di una conchiglia ridotta, come certi Oleacinidi, ad esempio gli *Helicarion*, i *Cryptosoma* e le *Vitrina*, oppure che ne sono del tutto privi, quali i Veronicellidi; questi e quelli affinchè non si deformassero soverchiamente, vennero prima fatti perire affogati nell' acqua e poscia tuffati in alcool insieme alle forme che per la loro piccolezza non comportavano l' estirpazione del mollusco e quindi non conveniva di serbare a secco.

Tutti i molluschi da me riportati furono dalla Direzione del Museo Civico affidati alle cure del dott. C. Tapparone Canefri, il quale con gentile premura ne intraprese lo studio; siccome però questo materiale, come quello concernente altri tipi d' animali, non giunse al Museo in una sola volta, ma una parte arrivò alla spicciolata mentre stavo compiendo il viaggio, ed una parte la portai io stesso al mio ritorno in patria, così quest' ultima fu esaminata assai più tardi.

Una memoria comparsa in questi Annali, nella quale sono enumerate 115 fra specie e varietà [1], ci ha dato ragione della prima parte di questo materiale concernente i risultati dei due primi anni di ricerche; non così accadde sfortunatamente della seconda parte, frutto dei due ultimi anni, benchè il Tapparone Canefri non frapponesse indugio, come già aveva fatto per l' altra, ad intraprenderne lo studio; poichè la morte lo colse

[1] C. Tapparone Canefri. Viaggio di L. Fea in Birm. ecc. XVIII. Molluschi terrestri e d' acqua dolce (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVII, 1889, p. 295-359); dai numeri progressivi apparirebbe che in questo lavoro siano annoverate 116 fra specie e varietà, ma ciò dipende dal fatto che una di esse, *Unio burmanicus*, venne menzionata due volte.

prima che egli potesse condurre a termine questo secondo manoscritto; morte prematura che rapì alla scienza uno de' suoi più appassionati cultori e suscitò nel cuore di quanti, che come me ebbero la ventura di conoscerlo ed apprezzarlo, un' eco di dolore verace e profondo.

Se il Tapparone Canefri non potè completare il nuovo manoscritto, compilò però la descrizione delle forme che riteneva nuove ed un elenco di tutte le altre già note, che intendeva poi di trattare diffusamente, e lasciò questa seconda parte del materiale nello stesso soddisfacentissimo assetto che aveva dato al primo. Infatti tutti gli esemplari furono da lui separati ed etichettati specificamente per modo che l' intiera collezione birmana rimase completamente ordinata. E per questa sua ultima prova d' affetto, che mi pone ora in grado di poter far palesi i risultati malacologici ottenuti anche nei due ultimi anni di viaggio, io serberò al caro amico estinto perenne gratitudine.

Ho detto che la prima parte del materiale ha dato 115 fra specie e varietà, osserverò ora che la seconda ne abbraccia poco meno di una sessantina, delle quali 35 non trovansi rappresentate nella prima parte, e che sommate alle dette 115 formano un totale di 150 specie e varietà come risultato complessivo delle mie ricerche. In questo numero sono però comprese 5 forme marine, cioè 2 *Oncidium* stati riscontrati nuovi per la scienza e 3 *Littorina* già note, delle quali non possiamo tenere conto; eliminati questi 5 rappresentanti marini, ne rimangono 145 fluviali e terrestri.

Prima di occuparci della maniera nella quale queste 145 specie e varietà sono distribuite sistematicamente, e di accennare alle più interessanti, non sarà male ricordare che la distinzione fra molluschi terrestri e fluviali, più che sulla struttura ed aspetto, si basa sulle abitudini di questi animali a seconda che essi conducono vita terrestre od acquatica. Prendiamo infatti i fluviali; essi presentano due tipi assolutamente diversi, ne abbiamo cioè di quelli protetti da un guscio formato da due valve, come le Anodonte dei nostri fiumi e laghi, e questi spettano, sappiamo, alla classe dei Lamellibranchi, e ne abbiamo altri con un guscio unico

contorto a spirale, dei quali le chiocciole acquaiole che pullulano nei nostri stagni sono palpabili esempî, e questi ultimi appartengono alla classe dei Gasteropodi. Giova poi ancora rammentare che fra i Gasteropodi se ne contano di quelli provveduti di branchie, ed altri che hanno polmoni; questa ed altre importanti differenze di struttura hanno dato origine a due ordini, a quello dei Prosobranchi ed a quella dei Polmonati. Ora sarebbe naturale supporre che quelli provveduti di polmoni vivano sul suolo, quelli con branchie nell' acqua; invece noi vediamo moltissimi Prosobranchi, la cui cavità respiratoria, fornita di una reticella di vasi, permette loro di servirsi dell' aria atmosferica e che conducono vita terrestre, mentre parecchi Polmonati sono all' opposto acquaioli per eccellenza. Le discrepanze però fra concetto sistematico e tenore di vita cessano qua, giacchè, se una delle due categorie in discorso ha in comune coll' altra non sòlo una classe ma anche varii ordini, le famiglie risultano costituite di elementi dalle abitudini omogenee e possono quindi essere divise in fluviali e terrestri.

Ciò premesso osserverò che dei 2600 esemplari raccolti, 1600 circa spettano ai Gasteropodi e gli altri 1000 ai Lamellibranchi e che delle 145 fra specie e varietà terrestri e fluviali da essi rappresentati, 108 vanno riferiti al primo di questi ordini e 37 al secondo.

Dei 108 rappresentanti della classe dei Gasteropodi, 38 vanno riferiti all' ordine dei Prosobranchi, molluschi, ripeto, in parte viventi sul suolo, in parte nelle acque dolci, che fra le altre peculiarità possiedono pure quella di avere un opercolo e sono perciò generalmente noti col nome di Opercolati.

Delle famiglie terrestri di quest' ordine, la più numerosa sono i Cicloforidi, che abbracciano 15 dei detti rappresentanti e che diedero 1 sola novità alla scienza ed, ancora, basata sopra una mera varietà. Ben 12 di questi rappresentanti sono membri del bel genere *Cyclophorus* e fra essi meritano menzione il *C. pernobilis* ed il *C. zebrinus*, il primo uno dei maggiori che si conoscano, il secondo uno dei più eleganti, e gli altri 3 spettano,

2 al genere *Pterocyclos* ed 1 al genere *Leptopoma*. Le altre famiglie terrestri sono, i Pupinidi che contano soltanto 2 specie entrambe note ma assai pregiate per la loro limitatissima area di distribuzione, essendo state finora soltanto osservate sulle formazioni calcari dei dintorni di Moulmein, già da me menzionate, ove io pure le raccolsi, e i Diplommatinidi che ne contano una sola, del genere *Alycaeus*, costituito, sappiamo, di chioccioline subdiscoidali o subconiche, minute, caratterizzate da una strangolatura posta alquanto dietro l'apertura, preceduta in molti casi da una costa.

Delle famiglie fluviali la meglio rappresentata nella collezione sono i Melaniidi che comprendono 8 forme specifiche e 2 varietà, una delle quali nuove, cioè ben 10 rappresentanti, tutti spettanti al tipico genere *Melania*, la maggior parte assai grandi, col guscio turrito, brunastro, fregiato di solcature e gibbosità. Seguono i Paludinidi con 6 fra specie e varietà non dissimili da quelle dei nostri stagni, e tutte note, gli Ampullariidi con 2, entrambi vere *Ampullaria*, molto grandi, col nicchio globiforme pure note, ed i Rissoidi anche essi con 2 del pari già conosciute e state riferite al genere *Bithynia*, formato di specie turrite ed assai piccine.

Gli altri 70 Gasteropodi spettano all'ordine dei Polmonati. Cominciando dalle famiglie terrestri, osserverò che 32 di essi sono Oleacinidi che rivelarono 6 specie ed 1 varietà nuove. I generi più estesi di questa famiglia sono: *Nanina* che comprende appunto 3 delle dette specie e la varietà nuove, nonchè 14 altre forme specifiche note, cioè in totale ben 18 rappresentanti, ed *Helicarion* con 3 specie note ed 1 nuova, vale a dire con 4 rappresentanti. Questi ultimi ed il solo *Cryptosoma* da me raccolto, pure già conosciuto, *C. praestans*, rassomigliano assai ai Limacidi, il loro guscio troppo piccolo per dare ricetto al voluminoso animale, rimanendo nascosto sotto il mantello del mollusco. Tra le catture più interessanti citerò poi il genere *Vitrina*, non per anche stato ancora segnalato in Birmania, rappresentato nella mia collezione da 2 specie assai minuscole, una delle quali nuova e, caso insolito

per chiocciole cui la lentezza dei movimenti sono proverbiali, entrambi non facili ad acchiapparsi. Infatti al menomo allarme queste due *Vitrine* si lasciavano cadere dai tronchi sui quali generalmente le sorprendevo e se arrivavo in tempo ad accoglierle nel palmo della mano, contraendosi e saltellando furiosamente assai spesso riescivano a balzarne fuori prima che avessi il tempo di chiudere il pugno, e precipitavano a terra, ove foglie fradicie, sterpi e detriti vegetali li rendevano il più delle volte irreperibili. Farò ancora il nome della *Patula Feae*, che costituisce la settima novità fornitaci dalla presente famiglia.

Gli Elicidi ascendono a 25, ed eccettuati 3 *Clausilia* e 2 *Bulimus*, sono stati riferiti tutti all' immenso genere *Helix*, che comprende le 3 specie e la varietà nuove da me riportate di questa famiglia. E qui non sarà inopportuno rilevare che nessuna di queste *Helix* può per dimensioni od eleganza di disegni competere con parecchie di quelle che vivono sotto le nostre latitudini, invece una delle *Clausilia*, *C. Philippiana*, si fa notare per la sua grandezza e per l'aspetto caratteristico, ed entrambi i *Bulimus*, sebbene proporzionatamente piccoli, meritano pure di essere menzionati per la loro gaia livrea.

I Veronicellidi, col corpo schiacciato ed arrotondato alle due estremità e dall' aspetto molto caratteristico e ripugnante allo stesso tempo, ammontano a 5, ben 4 dei quali, cioè 3 specie ed 1 varietà risultarono nuovi alla scienza. Sorvolando sopra quattro di essi, spettanti al ben noto genere *Vaginula*, rileverò che il quinto, *Leonardia Nevilliana*, se nella forma e nel colore non diversifica gran fatto dagli altri, possiede però peculiarità di struttura abbastanza importanti, tanto da aver richiesto la fondazione del nuovo genere *Leonardia*, raggiunge inoltre dimensioni straordinarie, il maggiore degli esemplari essendo lungo presso che il doppio dei più grandi esemplari di *Vaginula* da me riportati, misurando cioè, quantunque contratto dall' alcool, ancora 10 cent. e vivo oltrepassando naturalmente di molto questa misura. Osserverò ancora che viva la *L. Nevilliana* quando è irritata, secerne, forse a scopo difensivo, da tutto il corpo, superiormente,

un liquido mucilaginoso rossastro, che non vidi emettere da alcun altro dei rappresentanti della famiglia.

I bizzarri Streptaxidi non comprendono che 2 specie del genere *Streptaxis* entrambi note, ma una delle quali, *S. Sankeyanus* che mette conto di figurare, molto strana, il suo nicchio avendo, tutte le apparenze di una chioccioletta, cui cause esterne abbiano impedito di crescere regolarmente, tanto è deforme, ed i minuscoli Succineidi ne contano 1 sola, pure nota, che non mette conto di commentare.

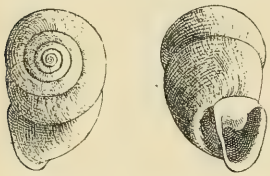


Fig. 11. *Streptaxis Sankeyanus*, Bens. — Il doppio della grand. nat.

Passando ora ai Polmonati fluviali osserverò che tenendo conto di 2 mere varietà, sommano appena a 5, tutti già conosciuti ed appartenenti alla famiglia dei Limneidi; 4 di essi spettano al ben noto, anche fra noi, genere *Limnaea*, e sono molto più piccoli della maggiore specie che vive nei nostri stagni; l'altro spetta al non meno a noi famigliare genere *Planorbis*, delle cui forme specifiche nostrali è assai più grande.

Ho detto che i rappresentanti da me riportati della classe dei Lamellibranchi sommano a 37, aggiungerò ora che essi appartengono a due famiglie, dalla pluralità dei concologi poste in due sezioni separate e contraddistinte dalla presenza o dall'assenza di una sorte di sifone come organo complementare della respirazione.

La famiglia provvista di quest'organo, detta degli Unionidi, col guscio tappezzato internamente di madreperla e foggiato talora tanto diversamente nei due sessi della medesima specie da averli fatti considerare specificamente distinti, comprende 35 fra specie e varietà, alcune piuttosto grandi, le altre di media statura o assai piccole e tutte, meno una, *Pseudodon inoscularis*, state riferite al genere *Unio*. Non sarà inopportuno osservare che di questi 34 *Unio* ben 15, cioè 9 vere specie e 6 varietà risultarono nuove alla scienza e che una di tale novità, *Unio sella*, ha un aspetto caratteristico.

La famiglia sprovveduta del su riferito sifone, detta dei Cirenidi comprende le altre 2 specie entrambe molto piccole, cioè la già menzionata e conosciuta *Corbicula irawadica* e lo *Sphaerium montanum* nuovo per la scienza.

La seguente tabella darà un' idea complessiva dei risultati ottenuti nell' intiero sottoregno :

	Noti	Nuovi	Totale
MOLLUSCA.			
Gasteropoda.			
Prosobranchiata	35	3	38
Pulmonata	55	15	70
	90	**18**	**108**
Lamellibranchiata	21	16	37
	111	**34**	**145**

Nella bella prefazione al suo lavoro malacologico sulla Bassa Birmania, comparso nel *British Burma Gazetteer*, W. T. Blanford, dopo aver lamentata l' insufficienza delle nostre cognizioni sui molluschi che popolano le coste e gli stagni salati del delta dei fiumi birmani, nonchè le paludi coperte di mangrovie del littorale di quel paese, osserva con compiacenza che al contrario i molluschi terrestri e d' acqua dolce sono stati raccolti e studiati alacremente avendo « forse attirato maggiormente l' attenzione che ogni altra sottodivisione del Regno Animale, eccettuati gli uccelli ».

Naturalmente ciò non significa che ulteriori e più pazienti ricerche non debbano allargare ancora le nostre conoscenze anche intorno a queste due categorie di molluschi, e le numerose novità da me scoperte nelle sezioni in discorso ne sono una prova luminosa; ma che intorno ai rappresentanti birmani delle medesime siasi con predilezione esercitato lo zelo dei raccoglitori e degli studiosi, lo attestano, oltre al nome dell' autore or ora citato, quelli del Mason, del Benson, dello Stoliczka, del Theobald,

dello Smith, dell'Hanley, dei Nevill e del Godwin-Austen, alle pubblicazioni dei quali andiamo debitori di presso che tutto quanto noi sappiamo intorno ai molluschi terrestri e fluviali birmani. È sulla scorta di tali pubblicazioni che il Theobald elaborò la parte malacologica del *Burma its people and productions* e benchè questa parte sia stata dall'autore presentata come un semplice tentativo e una compilazione, « è forse il lavoro d'insieme « ha scritto il Tapparone » più completo che si abbia ai giorni nostri sulla fauna malacologica di quel paese (1) ». Infatti dei 1000 e più molluschi enumerati nel *Burma its peop.* ecc. ben 360 possono considerarsi come terrestri e fluviali della Birmania continentale.

Nella tabella che seguirà indicherò in quale maniera questi 360 molluschi sono distribuiti per classi, ordini e famiglie, quanti di essi sono stati ritrovati da me, e quanti ne raccolsi che non erano ancora stati segnalati dal Theobald di quel paese. Ma anche qua occorre avvertire che le cifre che andrò esponendo dovranno essere ritenute soltanto approssimative, poichè per quanto accurata, non è probabile, od almeno rimane a provarsi, che la parte or ora menzionata del *Burma its peop.* ecc. sia andata immune dalle stesse pecche riscontrate nelle altre parti; pecche cioè d'ommissione o di ripetuto impiego di nomi (2), che io non mi sento di appurare, pecche, aggiungerò ancora, scusabilissime in un lavoro della sua indole, ma che, rettificate, muteranno naturalmente le cifre in discorso e le deduzioni che ne trarrò.

(1) Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, Vol. XXVII, 18-9, p. 298.

(2) Egli è appunto per non incorrere pur io nella stessa pecca del doppio impiego di nomi, che alle specie e varietà enumerate dal Theobald nel — Burma its peopl. ecc. — non mi sono attentato di aggiungerne parecchie altre citate dal Blanford nel — British Burma Gazetteer —, le quali potrebbero essere sostanzialmente identiche alle prime, e lo stesso feci e per il medesimo motivo di alcune altre nominate dall'Anderson nell' — Anat. and Zool. Research., compr. Account of the Zool. Res. ecc.

Ecco la tabella annunziata:

MOLLUSCA	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
GASTEROPODA				
Prosobranchiata				
Cerithiidae . . .	1			
Melaniidae . . .	24	5	5	10
Littorinidae . . .	1			
Paludinidae . . .	13	5	1	6
Rissoidae	5	2		2
Ampullaridae . .	5	2		2
Acmellidae . . .	1			
Pomatiasidae . .	1			
Cyclophoridae. .	48	11	4	15
Diplommatinidae	31	1		1
Pupinidae	9	2		2
Helicinidae . . .	11			
	150	**28**	**10**	**38**

	Noti della Birmania	Raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Pulmonata				
Limnaeidae . . .	10	4	1	5
Oleacinidae . . .	86	19	13	32
Helicidae	67	19	6	25
Streptaxidae . .	13	2		2
Succineidae . . .	2	1		1
Veronicellidae .	2	1	4	5
	180	**46**	**24**	**70**
	330	**74**	**34**	**108**
LAMELLIBRANCHIATA				
Unionidae	24	14	21	35
Cyreneidae . . .	6	1	1	2
	30	**15**	**22**	**37**
	360	**89**	**56**	**145**

Come si vede, dei 330 Gasteropodi terrestri e fluviali della Birmania continentale, annoverati nel *Burma its people and productions* io ne raccolsi soltanto 74, cioè assai meno di $^1/_4$ e fra essi fanno diffetto 5 famiglie, ma riuscii a procacciarmene 34 altri non citati in tale opera, mentre poi ottenni ben 15, cioè la metà dei Lamellibranchi menzionati nell' opera in discorso, ed inoltre 22 altri dei quali non è fatta menzione nella medesima; in altri termini il mio viaggio fruttò complessivamente 56 fra specie e varietà di molluschi non menzionati nel *Burma its peop.* ecc. da me considerate come nuove per la fauna (1), delle quali, sappiamo, 34 erano anche nuove per la scienza.

(1) A vero dire una di queste specie segnalate come nuove per la fauna birmana, la *Leonardia Nevilliana*, era, a quanto sembra, già stata raccolta dall'Anderson

Elenco dei Molluschi raccolti

Class. **GASTEROPODA**

Ordo PROSOBRANCHIATA

Fam. **Melaniidae**

1. Melania Reevei, Brot.
*2. — Reevei, v. *regularis*, Tapp.
*3. — Reevei, v. imbricata, Hanl. & Theob.
4. — herculea, Gould.
5. — variabilis, Bens.
*6. — tourannensis, Eyd. & Soul.
7. — tuberculata, Müll.
*8. — pyramis, Bens.
*9. — lirata, Bens.
10. — scabra, Müll.

Fam. **Paludinidae**

11. Paludina bengalensis, Lmk.
12. — bengalensis, v. digona, Blanf.
13. — bengalensis, v. doliaris, Gould.
14. — dissimilis, Müll.
*15. — angularis, Müll.
16. — shanensis, Theob.

Fam. **Rissoidae**

17. Bithynia goniomphala, Morel.
18. — nassa, Theob.

Fam. **Ampullaridae**

19. Ampullaria conica, v. expansa, Nevill.
20. — Theobaldi, Hanl.

Fam. **Cyclophoridae**

21. Cyclophorus aurantiacus, Schum.
22. — aurantiacus, v. speciosus, Reeve.
*23. — aurantiacus, v. *duplicilabris*, Tapp. (in lit.)
*24. — Nevilli, v. Mart.
25. — pernobilis, Gould.
*26. — Reevei, v. Mart.
27. — Haugthoni, Theob.
28. — sublaevigatus, Blanf.
29. — flavilabris, Bens.
30. — fulguratus, Pfeiff.
31. — expansus, Pfeiff.
32. — zebrinus, Bens.
33. Pterocyclos parvus, Pears.
34. — arakanensis, Blanf.
*35. Leptopoma vitreum, Less.

Fam. **Diplommatinidae**

36. Alycaeus urnula, Bens.

Fam. **Pupinidae**

37. Hybocystis gravida, Bens.
38. Rhaphaulus chrysalis, Pfeiff.

sui monti Catcin; infatti il sig. G. Nevill in una sua memoria intitolata: List of Mollusca brought back by Dr. J. Anderson from Yunnan and Upper Burma, with descriptions of new species (Journ. Asiat. Soc. Beng., vol. XLVI, 1877, p. 14-41), stata riprodotta con poche varianti dall'Anderson nella sua grandiosa opera zoologica sul Yunnan — Anat. Zool. Result ecc. — menziona un Veronicellide le cui dimensioni straordinarie e provenienza identica alla *Leonardia Nevilliana*, farebbero supporre si tratti dello stesso mollusco; ma egli non si è peritato a descriverlo e lo cita soltanto come *Veronicella*, n. sp.

Ordo PULMONATA

Fam. **Limnaeidae**

39. Planorbis exustus, Desh.
40. Limnaea rufescens, Gray.
41. — rufescens, v. patula, Hanl. & Theob.
*42. — rufescens, v. attenuata, Hanl. & Theob.
43. — luteola, Lmk.

Fam. **Oleacinidae**

*44. Helicarion *Feae*, Tapp.
*45. — Butleri, G. Aust.
46. — resplendens, Nevill.
47. — peguensis, Theob.
48. Cryptosoma praestans, Gould.
*49. Vitrina pallidispira, G. Aust.
*50. — *birmanica*, Tapp.
51. Stenogyra gracilis, Hutt.
52. Achatina pyramis, Bens.
53. Nanina (Ariophanta) retrorsa, Gould.
*54. — — retrorsa, v. *gigantea*, Tapp. (in lit.)
55. — (Macroclamys) resplendens, Phil.
56. — — convallata, Bens.
*57. — — Patane, Bens.
*58. — — *Auriettae*, Tapp.
*59. — — Theodori, Phil.
60. — — causia, Bens.
*61. — — *Oatesi*, Tapp. (in lit.)
*62. — (Oxytes) *Nasuellii*, Tapp. (in lit.)
63. — (Rotularia) anceps, Gould.
64. — — arata, Blanf.
65. — — diplodon, Bens.
66. — (Sesara) pylaica, Bens.
67. — — capessens, Bens.
*68. — — falcata, Blanf.
69. — — pansa, Bens.
70. — (Sitala) attegia, Bens.
*71. Kaliella bascauda, Bens.
72. — barakporensis, Pfeiff.
73. Patula *Feae*, Tapp.
74. Sophina forabilis, Bens.
75. — calias, Bens.

Fam. **Helicidae.**

76. Helix (Plectopylis) Andersoni, Blanf.
77. — — achatina, Gray.
78. — — Feddeni, Blanf.
79. — — karenorum, Blanf.
80. — — Zoroaster, Theob.
*81. — (Plecotropis) tapeina, Bens.
82. — — *Theobaldiana*, Tapp.
83. — — Huttoni, Pfeiff.?
84. — — plecostoma, Bens.
85. — (Trachia) gabata, Gould.
86. — — delibrata, Bens.
*87. — — *Tornatorii*, Tapp. (in lit.)
88. — (Geotrochus) scenoma, Bens.
89. — (Camoena) Piliodon, Bens.
*90. — — Piliodon, v. *depressa*, Tapp. (in lit.)
91. — (Dorcasia) similaris, Feruss.
*92. — — *extrusa*, Tapp.
93 — — bolus, Bens.
94. — — scalpturita, Bens.
95. — (Genesella) hariola, Bens.
96. Bulimus (Amphidromus) sinensis, Bens.
97. — — atricallosus, Gould.
*98. Clausilia (Phaedusa) bacillum, Bens.
99. — — Masoni, Theob.
100. — (Oospira) Philippiana, Pfeiff.

Fam. **Streptaxinae**

101. Streptaxis Sankeyanus, Bens.
102. — Bombax, Bens.

Fam. **Succineidae**

103. Succinea semiserica, Gould.

Fam. **Veronicellidae**

*104. *Leonardia Nevilliana,* Tapp.
105. Vaginula birmanica, Theob.
*106. — birmanica, v. *pallidula*, Tapp. (in lit.).
*107. — *proxima*, Tapp.
*108. — *Andersoniana*, Tapp.

Class. LAMELLIBRANCHIATA

Ordo TETRABRANCHIATA

Fam. **Unionidae**

109. Unio parma, Bens.
*110. — *Feae*, Tapp.
*111. — *houngdarauicus*, Tapp
112. — mandelayensis, Theob.
*113. — smaragdites, Bens.
114. — crispatus, Gould.
115. — burmanus, Blanf.
116. — Bonneaudi, Eyd. & Soul.
117. — coeruleus, Lea.
*118. — leioma, Bens. ?
119. — pugio, Bens.
120. — foliaceus, Gould.
121. — exolescens, Gould.
122. — marginalis, Lmk.
*123. — marginalis, v. *subflabellata*, Tapp
*124. — marginalis, v. cylindrica, Hanl. & Theob.
125. — marginalis, v. obesa, Hanl. & Theob.
*126. — marginalis, v. zonata, Hanl. & Theob.
*127. — marginalis, v. tricolor, Hanl. & Theob.
*128. — marginalis, v. bilineata, Hanl. & Theob.
129. — corrianus, Lea.
*130. — *dolichorhynchus*, Tapp.
*131. — *protensus*, Tapp.
*132. — *protensus*, v. *obtusus*, Tapp.
*133. — *protensus*, v. *ellipticus*, Tapp.
*134. — *pulcher*, Tapp.
*135. — *pulcher*, v. *lamelliformis*, Tapp.
*136. — *pulcher*, v. *ponderosulus*, Tapp.
137. — generosus, Gould.
*138. — generosus, v. *delapsus*, Tapp.
*139. — *Gianellii*, Tapp.
*140. — *Gianellii*, v. *degener*, Tapp.
*141. — *rectangularis*, Tapp.
*142. — *sella*, Tapp. (in lit.).
143. Pseudodon inoscularis, Gould.

Fam. **Cyrenidae.**

144. Corbicula irawadica, Blanf.
*145. Sphaerium *montanum*, Tapp.

SPECIE MARINE.

146. Littorina scabra, L.
147. — melanostoma, Gray.
148. — conica, Phil.
149. Oncidium *pallidipes*, *Tapp.*
150. — *leucozonatum*, Tapp. (in lit.)

INSETTI.

Noi sappiamo che questa classe non è solo la più ricca di forme degli artropodi od articolati, ma anche una delle più numerose della grande scala zoologica; nessuna sorpresa adunque che essa sia pure la meglio rappresentata nella mia collezione. Infatti, come vedremo a suo tempo, il numero complessivo dei campioni zoologici riportati dal mio viaggio ascende intorno a 80000; di questi oltre a 69000 sono artropodi e più di 60000 spettano agli insetti.

Il genere di vita che conducono questi animaletti renderebbe assai arduo il dare ragione diffusamente della maniera nella quale riescii a procacciarmi l' immenso materiale che li concerne; mi limiterò a segnalare i metodi di caccia che diedero risultati migliori e che diversificano da quelli usati nei nostri paesi.

Prima di tutto però non sarà superfluo ricordare che la Birmania, posta sotto i tropici, non ha che due stagioni ben definite e all' incirca della stessa durata; in una non cade si può dire quasi goccia d' acqua; nell' altra invece pioggie monotone e potenti nubifragi si alternano presso che senza interruzione. Queste due fasi climatiche tanto differenti esercitano naturalmente influenza opposta sulla vegetazione e sugli animali in generale ed in particolare sugli insetti, la cui vita apparentemente assopita nella prima di tali fasi, si estrinseca con veemenza nella seconda.

Con quale impazienza queste minuscole creature aspettino le pioggie, lo dimostra il fatto che le prime bufere, oppure soltanto l' umidore portato dai primi aliti del monsone spirante da Sud che le precedono, bastano a scuoterle dal lungo letargo; allora scesa la notte esse lasciano i reconditi nascondigli e coi loro clamori, o spiegando tacite le ali al volo e turbini viventi fendendo l'aria, annunziano alle altre creature, alle piante assetate, al suolo inaridito che la stagione riparatrice sta per cominciare.

Non ho ancora scordata l' emozione che mi cagionò la prima volta che assistetti ad una di queste improvvise comparse serotine d' insetti; fu una scena sorprendente e buffa allo stesso

tempo. Per la prima volta in vita mia, non era più io che cercavo gli insetti, erano essi che venivano a me, là sul piroscafo che alcuni giorni dopo doveva depormi a Bhamo; e venivano in quantità tanto prodigiosa che, malgrado il rapido agitarsi del *punca* sul mio capo, verso la fine del pranzo la tovaglia del tavolo che mi stava dinnanzi ne brulicava addirittura; senza contare quelli che s' erano dato lo spasso di ruzzolare nei piatti e guazzarvi entro allegramente, oppure avevano preso di mira la mia barba e i capelli. Che dirò di più? Me ne sentivo per le braccie, sulle spalle, persino sulla schiena penetrativi dai polsini della camicia e dal colletto. E pazienza ancora se fossero stati tutti innocui, ma quali si servivano delle pinzette, quali delle mandibole affilate, quali del pungiglione; senza parlare di una sorta di cimice, simile nel colore ad un grano di caffé, ma di questo alquanto più piccola (*Stibaropus callidus*), la quale aveva poi anche la poco gradita peculiarità di ammorbarmi col suo fetore. Ricordo questi particolari per concludere, che se la strana invasione era causa di qualche tedio per me, malgrado tutta l'ammirazione suscitatami da molti di quegli esseri che vedeva la prima volta e il vantaggio di averne potuto rimpinzare le mie boccette, essa doveva mettere a dura prova la pazienza degli altri passeggieri e del capitano assiso al medesimo desco; essi ebbero pace soltanto quando si allontanarono le due lampade a petrolio, senza delle quali lo straordinario fenomeno sarebbe andato per me perduto.

Ho accennato alla mia ammirazione per esseri che vedeva la prima volta; infatti io ero allora agli inizii delle mie raccolte, ed ogni animaletto che mi cadeva sott' occhio era, si può dire, una novità; ma anche più tardi quando incominciai a famigliarizzarmi con quella fauna, quanti insetti interessanti e soprattutto quanti Coleotteri rari e belli che non ero riescito a scovare con pazienti ricerche nelle mie numerose escursioni, non acchiappai senza fatica in certe sere piovvigginose, sopra altri piroscafi, in casa, negli alberghi, persino viaggiando in ferrovia durante le brevi fermate alle stazioni, ovunque insomma splendeva un fanale od una lampada!

Bizzarro poi a dirsi, in tali comparse notturne d'insetti, insieme a rappresentanti d'ordini e famiglie le più disparate si rinvengono forme dalle abitudini notoriamente diurne; fra le altre, rammento di aver raccolto più specie e centinaia d'esemplari di *Cicindela,* Coleotteri, che, come è noto, amano generalmente i cocenti raggi del sole! Quale febbre d'attività invade in quelle sere colà tante minuscole creature!

Venendo ad un altro metodo di caccia entomologica anche molto fruttifera, osserverò che le Graminacee, le quali, da noi in generale umili erbette, assumono in Birmania, coi bambù, dimensioni gigantesche, formano immense foreste ed occupano perciò un posto preeminente nella vegetazione, offrono asilo, si può dire, a tutta una scala di esseri viventi, incominciando dai topi da bambù che già conosciamo, scendendo fino agli insetti. Per dare qualche esempio fra questi ultimi ricorderò che alcuni grandi Lucanidi, Cetonie e Curculionidi furono da me rinvenuti soltanto fra le fronde o sugli steli dei bambù (1), mentre poi osservai che queste Graminacee attirano moltissimi altri Coleotteri di minori dimensioni ma non meno interessanti (2). La maniera di caccia alla quale allusi non riguarda però la pianta vegetante in discorso, ma parti di essa in via di decomposizione, e consiste nell'accumulare porzioni di germogli ancora teneri e ricchi di succo di certe varietà molto grandi di bambù e andarle a visitare quando incominciano a putrefare. In questo modo mi procacciai molte cospicue ed eleganti forme di Stafilinidi, numerosi Nitidulidi, Isteridi, e Scarabeidi coprofagi.

(1) Tra i Lucanidi citerò 1 specie di *Cyclommatus* e 3 o 4 di *Odontolabis* a me ignote, fra le Cetonie il raro *Mycteristes microphyllus*, la bella *Rhomborhina flammea* e la sua *v. cariana* e fra i Curculionidi il *Cyrtotrachelus dux*, il *C. Feae*, il *C. birmanus* e il *C. longipes*, per non annoverare che i principali.

(2) Alcuni graziosissimi Stafilinidi: *Rhynchochilus limbatus*, *Eucibdelus bicolor*, *E. Feae* ed *E. varius*; Elateridi: *Psephus cyaneus*, *Melanoxanthus punctum*, ben 2 specie del bizzarro genere *Helota*: *H. immaculata* ed *H. difficilis* e parecchi Crisomelidi, dell'interessante tribù degli Ispini, tutti nuovi per la scienza, furono da me catturati, insieme ad altri Coleotteri già noti, sui monti Carin sopra i germogli sbucciati da poco di certi cespugli di bambù, situati intorno ad aree state incendiate e preparate per la coltivazione, e per ciò rimasti anch'essi parzialmente carbonizzati.

Questo genere d' esca me ne ricorda un' altra che la natura offre sotto i tropici già preparata all' entomologo; voglio dire le infiorescenze di certe Aroidee, le cui perfide emanazioni attraggono molti altri rappresentanti delle famiglie di Coleotteri or ora menzionate e dei quali feci pure ricca messe.

In fatto ad insetti mirmecofili la Birmania non sembra molto ricca, poichè le mie ricerche ivi non me ne procacciarono che 6 (1); nè confrontando i risultati ottenuti dal sig. Nietner a Ceylan, ove scoperse ben 13 Coleotteri viventi nei nidi delle termiti (2), con quelli conseguiti da me in Birmania, che ne comprendono appena 10 (3), conducono ad un giudizio molto migliore su questo paese riguardo agli insetti termitofili. Ma ad ogni modo, anche ammettendo che la Birmania sia piuttosto povera degli uni e degli altri, è indubitato che ulteriori indagini accresceranno il numero dei rappresentanti birmani di queste due interessanti categorie di commensali, ed è appunto perchè i collezionisti si adoperino a questo scopo, sia sulle sponde dell' Irawadi, che in altri paesi egualmente poco scrupolosamente esplorati dagli entomologi, che ho creduto conveniente di ricordare questi metodi di caccia ed i frutti ottenutine.

Per quanto concerne la conservazione, osserverò che la parte del materiale entomologico serbata a secco fu assai considerevole,

(1) Non sarà senza interesse il rilevare che di questi 6 insetti mirmecofili, 2, cioè un Ortottero: *Myrmecophila ochracea* ed un Rincoto: *Geotomus pygmaeus*, abitano pure l' Europa e 2 Coleotteri: *Colovocera oculata* e una specie di *Thorictus* a me ignota, spettano a generi della nostra fauna. Gli altri 2, pure Coleotteri, sono il *Paussus Jousselini* e il *Platyrhopalus Westwoodi*.

(2) G. Kraatz. Beiträge zur Kenntniss der Termitophilen (Linnaea Entomologica, vol. XI, 1857, p. 44-56).

(3) Intorno a questi termitofili mette pure conto d' osservare che ben 6 sono *Myrmedonia*, genere di Stafilinide del quale conosciamo numerose specie viventi nei formicai; gli altri 4 sono un *Astilbus* pure della famiglia degli Stafilinidi, uno Scarabeide spettante al raro e minuto genere *Chaetopisthes* e 2 bizzarri insetti a prima vista assai somiglianti a Risodidi e spettanti alla famiglia dei Risopaussidi, fondata affatto recentemente dal sig. E. Wasmann. Ricorderò ancora che di questi 10 coleotteri ben 9 risultarono nuovi e che oltre di essi, le mie ricerche ne' termitai mi fruttarono ancora due Rincoti, finora rimasti indeterminati e che perciò io riferisco dubbiosamente alla famiglia dei Ligeidi, cosicchè gli insetti termitofili da me raccolti sommano a 12.

poichè oltre a tutti i Lepidotteri, Neurotteri, Ditteri e Imenotteri, formiche a parte, comprende molti rappresentanti di altri ordini, i quali furono, come quelli degli ordini menzionati or ora, posti in cartocci di carta o *papillotes* e dopo essere stati fatti seccare scrupolosamente al fuoco, disposti regolarmente a strati in scatole di latta e quindi rinchiusivi con saldatura. Gli Ortotteri poi, tolti i più piccoli oppure quelli, come le forficule e certe blatte, che per la robustezza dei tegumenti potevano essere tuffati in alcool, vennero inoltre liberati dai visceri ed il loro corpo imbottito di cotone, e questa operazione fece sì che i più conservarono benissimo forme e colori.

Tuttavia la maggior parte del materiale fu conservata in alcool, e ciò si spiega facilmente quando si rifletterà che quasi $^2/_3$ degli esemplari raccolti, cioè circa 40000 sono Coleotteri, vale a dire insetti in generale assai adatti ad essere conservati a questo modo. Osserverò però ancora, che anche per quest' ultimo ordine il sistema dei cartocci fu applicato assai estesamente, ma, è duopo confessarlo, non tanto quanto sarebbe stato necessario; infatti ad un certo numero di esemplari stati sconsideratamente tuffati in alcool, si raggrinzò il torace e si accartocciarono gli elitri, causa appunto la lunga permanenza in questo liquido. Per ovviare a tale inconveniente io non so trattenermi dal raccomandare ai collettori di fare larghissimo uso di cartocci anche per i Coleotteri sprovveduti di peli, di squamette o di efflorescenze, ma che come quasi tutti i Malacodermidi, molti Cerambicidi e Crisomelidi e molti rappresentanti di altre famiglie, hanno un dermascheletro soverchiamente delicato.

Non sarà poi inutile ricordare che sotto i tropici gli insetti spiegano in generale molta maggiore attività che sotto le nostre latitudini, e che certe tribù o generi di Rincoti, di Ortotteri e di Coleotteri che nei nostri paesi, benchè provveduti d' ali atte al volo, se ne servono raramente, sono sotto i tropici eccellenti volatori; mentre è poi degno di nota il fatto che il numero dei Coleotteri provveduti d' ali membranose è in proporzione molto maggiore colà che fra noi. Che segue da ciò? Che un' inconveniente che da noi si può dire un eccezione, sotto i tropici diventa regola: la maggior parte dei rappresentanti

degli ordini or ora menzionati, buttati in alcool, spiegano le loro quattro ali e muoiono in quest' attitudine, non certo considerata la migliore da alcun entomologo, attitudine che la lunga permanenza in detto liquido rende sempre difficile, talvolta impossibile di correggere soddisfacentemente. Egli è perciò che io consiglierei di uccidere questi insetti nello stesso modo che i Lepidotteri, i Ditteri e gli Imenotteri, cioè con cianuro o con qualunque altra sostanza, che agendo soltanto per esalazione, impedisca si verifichi l' inconveniente lamentato.

Ho detto che degli 80000 campioni zoologici da me riportati più di 60000 sono insetti; ciò significa che questa classe da sola abbraccia oltre a $^3/_4$ del numero totale degli esemplari raccolti. Osserverò ora che la medesima ci dà una proporzione ancora maggiore di forme specifiche e varietà, cioè più dei $^4/_5$; sopra un totale, come si vedrà in seguito, di circa 8540 fra specie e varietà contenute nella mia collezione, intorno a 6940 spettando alla classe in discorso. Data l' enorme estensione di tale materiale ad esso io dedicherò parecchi paragrafi per trattare partitamente almeno degli ordini più importanti.

Un' altra variante dovrò pure introdurre nel piano seguito finora, in questo senso che i rappresentanti delle classi delle quali sono venuto occupandomi essendo stati tutti identificati ed avendo avuto inoltre maniera di valutare l' estensione delle nostre conoscenze sulla fauna birmana per quanto concerneva tali classi, io ho potuto, come si è visto, mediante confronti stabilire in quali proporzioni i frutti delle mie ricerche allargarono tali nostre conoscenze. Per gli insetti questi confronti non sono più possibili, sia perchè una parte di essi rimane ancora a studiarsi, sia perchè qualora fossero stati tutti identificati, mi mancherebbe la base sulla quale stabilire i detti confronti. Infatti, il già più volte menzionato *Burma its people and productions*, la sola opera che contenga nozioni generali sugli insetti della Birmania che, almeno a mia conoscenza esistesse prima che io intraprendessi il mio viaggio, riescitissima in molte altre parti, non raggiunge affatto lo scopo rispetto alla classe della quale

dobbiamo occuparci, poichè per i Lepidotteri, ad esempio, dei quali è citato grandissimo numero, l'autore, più che sopra indagini praticate nel paese, si fonda sopra risultati ottenuti nella vicina India ed altrove e per altri ordini, intorno ai quali quasi sorvola, si vale di dati circoscritti a singoli distretti birmani; cosicchè, nel primo caso abbiamo un elenco di specie, dirò così induttivo, negli altri casi enumerazioni affatto insufficienti.

E dacchè mi sono permesso di giudicare alquanto severamente questa parte del *Burma its people and productions*, giustizia vuole aggiunga che se essa riescì deficiente non possiamo fare di ciò troppo aspro rimprovero al sig. Theobald, poichè lo studio del materiale entomologico da me riportato ci dimostra che le nostre nozioni sugli insetti della Birmania erano allora ancora presso che rudimentali. Infatti prendiamo ad esempio i Coleotteri, i molti già stati identificati diedero più del 50 $^0/_0$ di novità, ed una proporzione quasi eguale ne diedero gli Imenotteri, mentre gli Ortotteri ne diedero ancora più del 40 per $^0/_0$. Ora, siccome non è probabile che tutte queste specie nuove siano peculiari alla Birmania, si potrebbe dedurne che anche gli insetti dei paesi limitrofi, e per ciò, anche quelli dell' India, colla quale la Birmania, noi sappiamo, ha strette relazioni di fauna, siano stati finora studiati assai imperfettamente; a me però basta di aver dimostrato quanto poco si sia fatto per conoscere quelli birmani. Un solo ordine fa eccezione a tale poco soddisfacente stato di cose e sono i Lepidotteri che in Birmania furono raccolti e studiati assai estesamente, benchè meno accuratamente che in India, e ciò spiega, noi vedremo a suo tempo, come la serie di specie da me radunata di questi insetti ne contenesse soltanto un numero limitatissimo di nuove per la scienza, ed ancora rappresentate da forme piccole e di aspetto molto umile.

Pei vertebrati e pei molluschi, oltre ad un cenno delle forme più interessanti, ho potuto dare anche un elenco generale delle specie raccolte in ciascuna classe, per gli insetti ciò non è più possibile, perchè, come già dissi, una parte non è ancora stata determinata e perchè, quand' anche tutto il materiale fosse stato identificato, l' enumerazione di un tale enorme cumulo di specie

occuperebbe uno spazio soverchio. Se quindi non sarò costretto per ragioni particolari a dipartirmi da questo proposito, io mi limiterò a cenni sommarii sugli ordini, famiglie e tribù e darò tutto al più l'elenco dei generi col numero delle specie che contengono.

Un' ultima avvertenza: queste considerazioni possono eziandio applicarsi alle altre classi di articolati ed ai vermi e le variazioni proposte al piano seguito finora verranno per ciò anche estese ai medesimi.

IMENOTTERI.

Gli esemplari di quest' ordine che, come è noto, offre i generi di vita e le abitudini più variate e nel quale la perpetuazione della specie è assicurata in maniere tanto multiformi e con espedienti così ingegnosi, sommano a circa 10000. Press' a poco 4000 spettano alla famiglia dei Formicidi e sono già stati tutti esaminati dal chiaro mirmecologo prof. C. Emery e quasi tutti determinati (1); gli altri 6000 vanno riferiti ad altre famiglie e furono dalla Direzione del Museo Civico affidate alle cure del dott. P. Magretti, che si addossò gentilmente il compito di illustrarli. Egli però non potè finora attuare che in parte il suo divisamento, poichè se i suoi due lavori comparsi in questi Annali ci hanno dato ragione dei risultati da me ottenuti fra i Mutillidi, Scoliidi, Tifiidi, Tinnidi, Trigonalidi, Betilidi e Crisididi (2) ed in una altra memoria, pure pubblicata in questi

(1) Viaggio di L. Fea in Birm. e reg. vicine. XX. Formiche di Birm. e del Tenass. racc. da L. Fea (1885-87) (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVII, 1889, p. 485-520, Tav. X, XI).

Viagg. di L. Fea ecc. LXIII. Formiche di Birm., del Tenass. e dei monti Carin racc. da L. Fea (parte II) (loc. cit. vol. XXXIV, 1894, p. 450-483).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. XLIII. Imenotteri. Parte prima. Mutillidei, Scoliidei, Tifiidei, Tinnidei, colla descriz. di parecch. nuove spec. (loc. cit. vol. XXXII, 1892, p. 197-266, tav. V).

Viagg. di L. Fea, ecc. LXXIV. Imenotteri. Parte seconda. Trigonalidi, Betilidi, Crisididi, colla descr. di parecch. n. sp. (loc. cit. vol XXXVII, 1897, p. 308-326 con figure). La descrizione delle nuove specie di Crisididi enumerate in questo lavoro venne data precedentemente dal Sig. Mocsary in un appendice alla sua Monografia su questa famiglia (Természetrajzi Füzetek, vol. XV. Parte 4.ª, 1892, p. 213-240).

Annali, il Vachal illustrò una piccola parte degli Apidi statigli comunicati dal Magretti stesso (1), il rimanente degli Apidi e le altre famiglie sono tuttora nelle mani dell' imenotterologo lombardo ed il loro studio, sebbene già iniziato, rimane a completarsi.

È appunto per la mancanza di questa importantissima parte del materiale, che io dovrò limitarmi a cenni molto sommarii. Intanto comincierò col rilevare che se fra gli Imenotteri da me raccolti non scarseggiano esempii che incarnano meravigliosamente quel concetto di fastosità che noi ci siamo formati sulla fauna e sulla flora tropicale, le forme piccole e disadorne sono forse più numerose di quanto si potrebbe supporre. Questo apprezzamento valga per l' ordine in generale; per le famiglie osserverò che mentre alcune, come gli Sfecidi, i Pompilidi e gli Scoliidi, superano, nella generalità, per lo splendore della livrea e per dimensioni i rappresentanti dei nostri paesi; i Vespidi e specialmente gli Apidi, pur contenendo forme grandi e belle, presentano qua e là deficienze estetiche tutte a vantaggio della nostra fauna, ed in quanto ai Crisididi, che sotto le nostre latitudini sfoggiano riflessi metallici, l' efficacia dei cui contrasti non teme forse confronti, sono assolutamente inferiori per bellezza ai nostri.

Venendo ora ad un esame particolareggiato delle famiglie, osserverò che i Formicidi non sono solo i più numerosi per esemplari, ma anche per specie e sottospecie o varietà; essi infatti ne abbracciano oltre a 150, delle quali 148 determinate. Nessuno dei numerosi generi nei quali questi 148 rappresentanti vennero raggruppati è nuovo, poichè il genere *Spalacomyrmex* descritto come tale dall' Emery nella sua prima memoria sulle formiche birmane (2), venne nella seconda riconosciuto identico al genere *Centromyrmex* fondato su specie neotropiche (3); dal

(1) Viagg. di L. Fea ecc. LXII. Nouvelles espèces d' Hyménoptères des genres *Halictus, Prosopis, Allodape* et *Nomioides* rapportées par M. Fea de la Birmanie (op. cit. vol. XXXIV, 1894, p. 428-449).

(2) Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVII, p. 489.

(3) Loc. cit., vol. XXXIV, p. 456.

punto di vista specifico o delle varietà invece, dei 148 rappresentanti determinati, ben 57 erano ancora ignoti alla scienza. Fra queste l'Emery segnala come interessanti il *Mystrium Camillae*, genere del quale si conosceva una sola specie di Madagascar, lo *Strumigenys Feae*, la *Stigmatomma Feae* e la *Prenolepis melanogaster*. Della *Carebara lignata* non si conosceva ancora l'operaia, e la sua scoperta è dall' Emery ritenuta importantissima; mentre lo stesso entomologo osserva ancora, che la numerosa serie di operaie del *Dorylus laevigatus* dimostra che in questa specie la variazione del numero di articoli delle antenne è in relazione colle dimensioni degli esemplari, fatto certo non privo di interesse.

In questa famiglia non è il caso di parlare di tinte vivaci poichè noi sappiamo che pochi insetti ne sono tanto scarsamente provveduti quanto le formiche, ed infatti, se togliamo la già nominata *Prenolepis melanogaster* e la *Sima rufonigra*, adorne di qualche contrasto cromatico, in tutti i rappresentanti da me raccolti riscontrasi una grande uniformità di colori; molti di essi invece hanno parvenze bizzarre, oppure possono interessarci per altri rispetti, e questi meritano di essere commentati. Ho già menzionato il *Mystrium Camillae;* la figura che sono lieto di poter qui riprodurre, traendola da quella bellissima datane dal prof. Emery, parla abbastanza eloquentemente di questa strana formica; aggiungerò quindi soltanto che essa, l'*Harpegnathus venator*, i 2 *Odontomachus* e i 3 *Anochetus*, tutti forniti di mandibole pure molto sviluppate ma foggiate assai diversamente, sono forse le forme più caratteristiche da me raccolte, ed una nuova specie di quest' ultimo genere, *Anochetus rudis*, e lo *Harpegnathus* sono anche degni di menzione perchè possiedono la invero strana proprietà di spiccare salti contraendo il torace, e di questa facoltà valgonsi, a preferenza delle gambe, per sfuggire a qualche

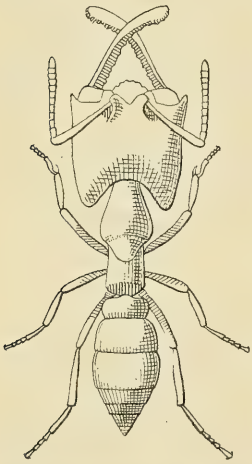


Fig. 12. — *Mystrium Camillae*, Em. — 12 volte la grand. nat.

pericolo. A questo proposito ricorderò che due grosse *Bothroponera, B. rufipes* e *B. bispinosa*, certo per un'identico fine, simulano la morte, secernendo nello stesso tempo dalla estremità dell'addome una schiuma bianchiccia.

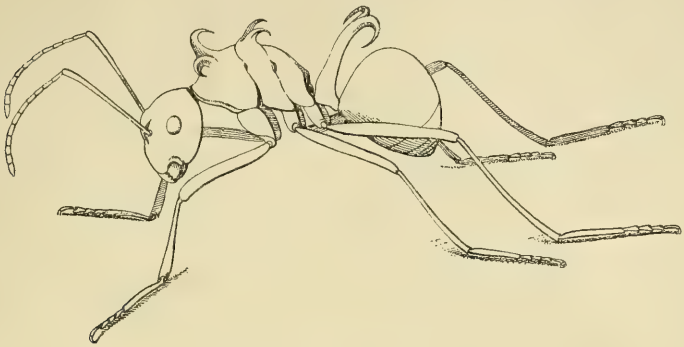


Fig. 13. — *Polyrhachis bihamata*, Drur. — 4 volte la grand. nat.

La bella serie di *Polyrhachis*, formata di ben 25 rappresentanti, comprende poi la *P. bihamata* e la *P. furcuta*, palpabili esempî dello sviluppo, che in questo elegante genere di formiche arboricole per eccellenza, raggiunge l'armatura del primo segmento addominale, o squama. Nelle due specie in discorso infatti tale armatura consiste di un'appendice molto lunga, terminante in due uncini acutissimi, la qual cosa fa sì che acchiappando queste formiche esse mi rimanevano appiccicate alle dita e non era senza qualche fatica che riescivo a farle cadere nella boccetta che doveva ospitarle. Ricorderò ancora la *P. laevissima* e la *P. armata*, delle quali riescii a scoprire la dimora, che in entrambe le specie è costituita da una borsa schiacciata; ma quella della prima è fabbricata da una sostanza sericea, è candida, ha dimensioni assai piccole, è cioè lunga appena 6 o 7 cent. e larga molto meno, trovasi applicata alle foglie degli arbusti e contiene pochi individui; un nido da me misurato della seconda invece, era lungo circa 50 cent. e largo ben 15, di consistenza cartacea e nel colore tanto somigliante alla corteccia grigio-giallognola del *Ficus* alla quale aderiva, da

riescire presso che irriconoscibile, e naturalmente la colonia che l'abitava era numerosissima.

È noto che nelle formiche i due sessi e le operaie hanno in generale statura differente; a tale riguardo osserverò che nei 2 *Pheidologeton* da me raccolti, siffatte differenze sono notevolissime; meno accentuate però che nella già citata *Carebara* della quale trovai una femmina lunga ben 20 mill., mentre le operaie ne misurano meno di 2 e $^1/_2$ e perciò in volume non arrivano ad $^1/_{500}$ della prima. Sproporzioni di volume, se non eguali, certo pure molto notevoli, presentano ancora, noi sappiamo, i Dorilini, ma le specie da me raccolte, quali mancano del maschio, quali dell'operaia e tutte della rarissima femmina, per ciò riesce impossibile qualunque confronto. E dacchè ho menzionato questa interessantissima tribù osserverò che se il suolo dell'Algeria è minato dall'operaia del *Dorylus fulvus*, generalmente nota sotto il nome di *Typhlopone oraniensis* (1), l'operaia del *D. Oberthüri* è abbondantissima sulle sponde dell'Irawadi. Io ne scoprii frequentemente le gallerie sollevando tronchi d'albero abbattuti; esse erano stipate tanto fittamente in queste gallerie e procedevano oltre tutte nella stessa direzione e con un movimento così uniforme, che mi davano l'idea di un cordone di conterie scorrente lentamente sotto i miei occhi.

Ho già nominato la *Sima rufonigra* come uno dei pochi esempî contrastanti colla deficienza di colori propria di questa famiglia; osserverò ora che essa è armata di un aculeo abbastanza valido, non tanto potente però quanto quello del *Diacamma scalpratum*, la cui puntura ricorda quella delle nostre vespe e che per la maggiore dimensione e ferocia riesce una delle creature più nefaste al mondo piccino brulicante sul suolo di quei paesi. D'indole anche più aggressiva è poi la *Oecophylla smaragdina*, che al minimo allarme si solleva sulle zampe anteriori, protende le antenne in avanti ed apre le mandibole minacciosamente, pronta a chiuderle e ad iniettare il suo acre umore, e la cui

(1) C. Emery. Le problème des Doryles (Ann. Soc. Ent. de France. Bull. vol. LXIV, 1895, p. LXXI-LXXIV).

presenza mi costrinse più d'una volta ad abbandonare i piedi d'un tronco d'albero o d'un cespuglio che mi avrebbero potuto fruttare un bottino entomologico assai proficuo. Il più tedioso però, causa i danni arrecatimi, fu per me il *Monomorium Pharaonis;* quante volte dopo essermi impazientato ad imbalsamare un grazioso uccellino lo trovai sciupato il giorno dopo, quante belle farfalle ed altri insetti che mi avevano costato una lunga corsa sotto il sole, o magari sotto una pioggerella fastidiosa, andarono inesorabilmente perduti per opera di questo atomo vivente ma voracissimo e che vantava individui a legioni!

Completerò questi brevi cenni colla seguente tabella; essa darà un'idea esatta della maniera nella quale i rappresentanti sia noti che nuovi sono distribuiti per tribù e generi:

	Noti	Nuovi	Totale
Formicidae.			
Dorylinae.			
Aenyctus	2	2	4
Dorylus	3	1	4
	5	**3**	**8**
Ponerinae.			
Mystrium		1	1
Stigmatomma		1	1
Myopopone	1		1
Centromyrmex		1	1
Sphinctomyrmex		1	1
Cerapachys	1	1	2
Harpegnathus	1		1
Ectatomma		2	2
Diacamma	2		2
Odontoponera	1		1
Ectomomyrmex	2		2
Bothroponera	3	1	4
Ponera	4	1	5
Trapeziopelta	1		1
Leptogenys	5	3	8
Anochetus	2	1	3
Odontomachus	2		2
	25	**13**	**38**
Myrmicininae.			
Sima	4		4
Myrmecina		1	1
Pristomyrmex		1	1
Vollenhovia		1	1
Liomyrmex		1	1
Monomorium	3	1	4
Pheidologeton	2		2
Lophomyrmex	1		1
Carebara	1		1
Solenopsis	1		1
Cremastogaster	4	2	6
Pheidole	6	3	9
Aphaenogaster	1	1	2
Myrmica		2	2

	Noti	Nuovi	Totale
Tetramorium	2	1	3
Triglyphothryx . . .	1	1	2
Meranoplus	1	2	3
Cataulacus	1	1	2
Strumigenys	1	1	2
Myrmicaria	1		1
	30	**19**	**49**
Dolichoderinae.			
Dolichoderus	1	3	4
Iridomyrmex	1	1	2
	2	**4**	**6**

	Noti	Nuovi	Totale
Camponotinae.			
Plagiolepis	1		1
Acropyga	1		1
Oecophylla	1		1
Prenolepis	1	1	2
Camponotus	8	9	17
Polyrhachis	17	8	25
	29	**18**	**47**
Di gen. incerti non determinati			7?
	91	**57**	**155?**

Ai Formicidi per importanza numerica tengono dietro varie famiglie non ancora studiate; occupandoci soltanto delle più estesamente rappresentate, rileverò che dal computo fatto dal dott. Magretti gli Apidi ascendono a circa 130. In questo numero osserverò subito che il genere *Bombus*, uno dei più gaiamente coloriti ed a noi famigliari, conta assai poco, le sue specie riducendosi a due o tre. Lo stesso dicasi delle ben note *Anthophora;* invece le *Xylocopa*, così scarse nel nostro paese, s'avvicinano alla dozzina e comprendono alcune forme specifiche notevoli, quali la *X. latipes*, una delle maggiori conosciute, poichè ad ali spiegate sorpassa 7 cent. in larghezza, la *X. coerulea,* una delle più vaghe, essendo in gran parte vestita di una pubescenza azzurra, e la *X. ferruginea*, che osservai volare soltanto nella notte. Le *Megachile* sono poi comparativamente bene rappresentate; infatti esse risultarono più numerose che le *Xylocopa* e quelle grandi o variopinte fanno tutt'altro che difetto. Gli *Halictus*, tanto numerosi e largamente sparsi sul nostro pianeta, sorpassano di poco la ventina ed in quanto alle *Trigona* esse sommano, se ben ricordo, a cinque o sei e comprendono una graziosa specie, la *T. apicalis*.

Ho già preannunziato che solo una piccola parte degli Apidi sono stati studiati; infatti le specie identificate si riducono a 26, cioè a 21 *Halictus*, 3 *Prosopis*, 1 *Allodape* ed 1 *Nomioides*. Di queste 26 specie, ben 25, cioè tutte, eccettuato un *Halictus*, risultarono nuove. Tale enorme proporzione di novità però non deve sorprenderci gran fatto, trattandosi di forme disadorne e minuscole e perciò in generale trascurate dai raccoglitori, e la maggior parte di tali novità spettando inoltre ad un genere il cui assetto, per le difficoltà non lievi che presenta allo studioso, lascia ancora molto a desiderare. Quando i rappresentanti di questa famiglia saranno tutti identificati, siccome sonvene buon numero di cospicui o vistosi, che avendo verosimilmente attratto l'attenzione dei collettori non sono probabilmente più ignoti alla scienza, la proporzione di specie nuove dataci dalla medesima non supererà forse quella dei Formicidi, cioè il 35 per $^0/_0$.

A questi troppo brevi appunti, stante la già lamentata mancanza del materiale indeterminato, io debbo limitarmi intorno agli Apidi; tale mancanza ed il ricordo confuso che io serbo delle altre famiglie pure molto numerose, come i Vespidi, gli Sfecidi ed i Pompilidi mi obbligano ad essere ancora più laconico. Infatti, dai dati gentilmente fornitimi dal dott. Magretti, posso soltanto rilevare che esse abbracciano rispettivamente intorno a 70, 70 e 68 rappresentanti, distribuiti in circa 16, 20 e 7 generi, che i Vespidi comprendono anch'essi una forma prettamente notturna, cioè la *Vespa doryloides*, e le elegantissime *Vespa magnifica* e *V. velutina*, che gli Sfecidi oltre ad altre cospicue forme annoverano gli splendidi *Chlorion lobatum* e *Trirogma coerulea* ed 1 specie probabilmente nuova del non meno smagliante genere *Rhinopsis*, infine che i Pompilidi emergono con parecchie colossali *Mignimia*.

Riguardo alle altre famiglie minori pure indeterminate, io mi riservo di dare fra poco in una tabella riassuntiva dell'ordine il numero dei rappresentanti, quale mi venne comunicato dal dott. Magretti.

Riprendendo la rassegna delle famiglie studiate, noterò che la più numerosa dopo i Formicidi sono i Mutillidi, che contano 34 specie tutte spettanti al genere *Mutilla*, nelle dimensioni e nella livrea non molto dissimili dalle nostre; ben 27 fra esse risultarono nuove ed inoltre di due altre erano ancora ignoti il maschio.

Seguono gli Scoliidi con 19 rappresentanti, 13 dei quali sono stati riferiti al tipico genere *Scolia*, 5 al genere *Elis* ed 1 al genere *Liacos*. Essi non diedero che 3 novità alla scienza, ma comprendono alcune forme specifiche molto grandi o belle, quali *Scolia procera*, *S. rubiginosa*, *Elis annulata*, *E. thoracica*, *E. iris* e *Liacos dimidiatus*. Osserverò poi che la *Scolia capitata* è dal Magretti qualificata piuttosto rara e che la presenza nella mia collezione della già citata *S. procera*, della *S. decorata* e della *Elis iris* viene ad allargare notevolmente la distribuzione geografica di queste specie, finora supposte peculiari alla Malesia.

I Crisididi sommano a 18 nella pluralità, inferiori per bellezza, come già accennai, a quelli dei nostri paesi, e spettano, 1 al genere *Hedychrum*, 2 a *Stilbum*, mere varietà queste dello *S. cyanurum*, e gli altri 15 a *Chrysis*, 5 dei quali nuovi.

I Tifiidi comprendono 16 rappresentanti coloriti molto cupamente e la maggior parte minuscoli, anch' essi distribuiti in 3 generi, cioè *Myzine* con 1, *Plesia* con 2 e *Tiphia* con 13; 8 di questi ultimi ed 1 *Plesia* risultarono nuovi.

Nè più attraenti o voluminosi appariscono i Betilidi, che anzi contano alcune forme minutissime, ed ascendono a 9, cioè a 3 *Pristocera*, 3 *Epyris*, 2 *Scleroderma* ed 1 *Mesitius*, dei quali soltanto 1 *Scleroderma*, 1 *Epyris* ed 1 *Mesitius* erano noti.

Gli alquanto più grandi e più vaghi Trigonalidi, famiglia fondata affatto recentemente dal dott. Magretti [1], annoverano 3 sole forme specifiche del genere *Trigonalys*, a quanto pare punto comuni, poichè non riescii che ad acchiappare un solo esemplare di ciascuna; 2 di esse erano nuove alla scienza.

[1] Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXXVII, 1897, p. 308-326.

I Tinnidi, finalmente, si riducono ad 1 solo, assai piccolo, destituito di attrattive e già noto.

Ecco la tabella annunziata; in essa sono riassunti i risultati ottenuti nelle famiglie studiate ed in quelle non ancora illustrate [1].

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Hymenoptera.				
Apidae	1	25	104?	130?
Vespidae			70?	70?
Sphecidae			70?	70?
Pompilidae			68?	68?
Mutillidae	7	27		34
Scoliidae	16	3		19
Tiphiidae	7	9		16
Tinnidae	1			1
Chrysididae	13	5		18
Formicidae	91	57	7?	155?
Bethylidae	2	7		9
Trigonalydae	1	2		3
Evaniidae			8?	8?
Ichneumonidae			52?	52?
Braconidae			32?	32?
Chalcididae			26?	26?
Tenthredinidae			24?	24?
	139	**135**	**461?**	**735?**

[1] I numeri seguiti da un punto interrogativo sono soltanto approssimativi.

COLEOTTERI.

Gli esemplari da me radunati di questo immenso ordine ascendono, come già osservai, a circa 40000; le specie e varietà ammontano intorno a 4300 ed abbracciano, oltre a quasi tutte le famiglie conosciute, anche una nuova, alla quale ho già avuto occasione di alludere in nota.

L'ordine nel quale queste ultime saranno passate in rassegna, e che è pure quello seguito finora, dimostrerà come esse si succedano numericamente, ed i commenti che seguiranno daranno un'idea degli elementi che le costituiscono. Gioverà però innanzi tutto osservare che sebbene le forme grandi e smaglianti non scarseggino, anche qua, come già accennai per gli Imenotteri e come è pure il caso per gli altri ordini, eccettuati forse i Lepidotteri, le forme piccole e disadorne sono in preponderanza.

Ho creduto opportuno di ritornare su questo fatto perchè esso contribuirà a dare un concetto più esatto delle faune tropicali per quanto concerne gli insetti. Già una ventina d'anni or sono un distinto entomologo così si esprimeva a questo proposito: « A me sembra generalmente si supponga che le specie d'insetti piccole e senza attrattive, che noi tutti sappiamo sono tanto numerose nelle regioni temperate, siano comparativamente meno frequenti sotto i tropici e ivi sostituite dalle forme brillanti e magnifiche che attualmente rappresentano gli insetti dei tropici nelle nostre collezioni. Io però sono d'opinione che le specie d'insetti minute ed oscure siano tanto abbondanti sotto i tropici quanto nelle regioni temperate e che la differenza reale che esiste fra le regioni tropicali e le più fredde del mondo per questo rispetto sia, che sotto i tropici gli insetti piccoli sono accompagnati da un gran numero di forme brillanti e grosse, le quali scompaiono gradatamente avvicinandosi alle regioni fredde » (1). Come si vede la giustezza di queste osservazioni è

(1) D. Sharp. IV. Contributions to an Insect Fauna of the Amazon Valley. Coleoptera - Staphylinidae (Trans. Entom. Soc. London, 1876, p. 27-424).

stata pienamente riconfermata dal vasto materiale entomologico riportato dal mio viaggio.

I Crisomelidi sorpassano i 520 e sono perciò la famiglia più ricca di specie. I rappresentanti delle varie tribù vennero quasi tutti identificati, eccezione fatta per i Cassidini, rimasti più della metà senza nome e stati tutti esclusi dai lavori del sig. M. Jacoby, che s' incaricò di illustrare le altre tribù (1), meno gli Ispini stati elaborati dal prof. R. Gestro e dal sig. J. Baly (2).

A suo tempo darò l' elenco di tutte le tribù e di tutti i generi col numero delle specie che essi contengono, sia note, sia nuove, o rimaste indeterminate; prima però non saranno superflui alcuni cenni sulle tribù e sui generi più importanti e sulle forme più notevoli.

Delle moltissime tribù nelle quali i Crisomelidi da me raccolti trovansi distribuiti, i Galerucini sono quelli che contano maggior copia di specie, poichè ne abbracciano quasi 170, delle quali presso a poco i $^3/_5$, cioè ben 96, risultarono nuove. Sorvolando sui 4 generi nuovi pure contenuti in questa tribù, perchè basati sopra singoli rappresentanti destituiti di peculiarità molto spiccate, osserverò che *Monolepta* con 16 specie, *Antipha* con 15, *Aulacophora* con 14 e *Paridea* con 10 sono i generi più ricchi di specie. L' ultimo di essi merita anche di essere segna-

(1) M. Jacoby. Viaggio di L. Fea in Birm. e reg. vic. XVII. List of the Phytoph. Coleopt. obtain. by sig. L. Fea at Burmah and Tenasserim (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVII, 1889, p. 147-237). — Viagg. di L. Fea ecc. LI. Descript. of the new gen. and spec. of the Phytoph. Coleopt. obt. by sig. L. Fea in Burma (loc. cit. vol. XXXII, 1892, p. 869-999). — Giova osservare che nell' elenco generale delle specie che accompagna questo secondo lavoro sono state comprese 3 specie nuove, cioè *Nodina parvula, N. robusta* e *Sphaeroderma acutangula* provenienti dalla Birmania ma non rinvenutevi da me, e che nel materiale determinato rinviato dall' autore sonvi 3 altre specie, cioè *Cleorina aeneomicans, Oides albicans*? entrambe note e una *Sumatrasia* sp.? che mancano al detto elenco.

(2) J. S. Baly. Viagg. di L. Fea ecc. XIII. List of the Hispidae collec. in Burmah ecc. (loc. cit. vol. XXVI, 1888, p. 653-666). — R. Gestro. Viagg. di L. Fea ecc. IV. Nuove spec. Coleott. Decade I e II (loc. cit., p. 87-132). — Viagg. di L. Fea ecc. VI. Nuove spec. Coleott. Dec. III (loc. cit., p. 171-184) — ove sono descritte parte delle specie nuove di Ispini da me raccolte e — R. Gestro. Viagg. di L. Fea ecc. XXIX. Enum. delle Hispidae (loc. cit. vol. XXX, 1890, p. 225-268 — ove sono date le descrizioni delle altre specie nuove e l' elenco di tutti i rappresentanti di questa tribù di Crisomelidi da me riportati.

lato per le impressioni e le protuberanze che il maschio di parecchie specie mostra sulla parte mediana degli elitri, e perchè fra le 7 specie nuove havvi la *Paridea bifurcata* provveduta di due lunghe appendici al pigidio, peculiarità questa che il Jacoby che l' ha descritta ritiene senz' altro esempio fra i Crisomelidi. Menzionerò ancora le *Cerophysa* e *Agetocera* per la grande differenza che le antenne presentano nei due sessi e per la strana forma che questi organi assumono nel maschio: nella *Cerophysa monstrosa*, stata pure descritta come nuova dal Jacoby, essi sono così bizzarri che l'autore dice essere quasi impossibile darne a parole un' idea adeguata.

Ai Galerucini per importanza numerica seguono gli Eumolpini, che sorpassano il centinaio e diedero 2 generi nuovi, anche essi però fondati sopra singoli rappresentanti nè grandi nè molto appariscenti, anzi uno, *Pseudopiomera pallidicornis*, piccolissimo e molto modestamente colorito, e 49 specie nuove, delle quali la *Chrysolampra varicolor*, la *C. curvipes*, la *Nodina denticollis*, l'*Heteraspis bhamoensis* e la *Colaspoides igneicollis* sono le più vaghe. Tutte le 5 novità menzionate sono però fregiate di tinte metalliche e per ciò non emergono con troppa evidenza dagli altri rappresentanti sia noti che nuovi, poichè sappiamo che fra gli Eumolpini tali tinte sono frequentissime; invece una sesta, *Corynodes fulvicollis*, ad eccezione degli elitri, che sono azzurro-metallici, tutta di un bel giallo-aranciato, si stacca non solo dalla pluralità dei rappresentanti della tribù, ma anche da tutte le congeneri ornate in maggioranza di riflessi metallici accentuati; devesi però osservare che il *C. fulvicollis* venne ascritto soltanto dubitativamente al genere in discorso. Per numero di rappresentanti citerò poi *Nodostoma* che ne conta ben 22; esso, i già nominati *Corynodes*, gli *Heteraspis* ed i *Colasposoma* che ascendono rispettivamente a 13, 10 e 10 sono i generi più ricchi di specie.

Dei 28 generi nei quali sono suddivisi gli Alticini, che sommano a 70 e diedero anche essi 2 generi nuovi e ben 40 forme specifiche nuove, menzionerò soltanto *Sphaeroderma* con 12 specie, *Hyphasis* con 10 e *Sebaethe* con 7, che sono i generi più numerosi, *Enneamera* con 4 e *Pseudodera* con 1 solo, che sono i più

interessanti, e *Podontia* con 2, che abbraccia i colossi di questa tribù costituita, come è noto, in maggioranza di forme o piccole o piccolissime.

Venendo poi agli Ispini osserverò che se lo studio di questa bizzarra ed interessante tribù non necessitò la creazione di alcun genere nuovo, essa è però quella della presente famiglia, che dopo i Donaciini ed i Clamini rappresentati d'altronde da una sola forma specifica, diede il maggior contingente di specie nuove, tali essendo risultati i $^4/_5$, cioè ben 44 dei 55 rappresentanti raccolti. Dei 10 generi nei quali questi 55 rappresentanti sono distribuiti, *Hispa* con 21, dei quali 19 nuovi è il più numeroso; ma come è noto trattasi di un genere ricchissimo e di una distribuzione geografica molto vasta e perciò assai meno interessante delle più localizzate *Downesia* e *Anisodera*, che contano rispettivamente 8 e 7 specie, delle quali 7 e 5 non erano ancora conosciute. Il genere *Choeridiona* conta una sola forma specifica, *C. Feae*, ma essa è nuova e la sua cattura non è senza importanza perchè di questo genere non si conoscevano che 2 specie entrambe indiane. Menzionerò ancora *Callispa* con 6 rappresentanti, dei quali 3 nuovi, che annovera le forme più vivacemente colorite, e *Platypria* con 4, dei quali 3 nuovi, che comprende le forme più bizzarre.

Fig. 14. — *Choeridiona Feae*, Gestro — Ingrandita 8 volte.

I Cassidini oltrepassano i 40. Siccome però furono identificati soltanto in parte, io non posso segnalare nè il numero dei generi, nè tanto meno nominare i meglio rappresentati, e mi limiterò perciò a constatare che uno dei più noti e caratteristici della regione, cioè *Aspidomorpha*, conta circa 10 membri. Nè questa tribù offre addito ad apprezzamenti estetici, poichè noi sappiamo che la fastuosissima livrea di molti dei suoi rappresentanti dura

soltanto quanto la vita dell' insetto. Morto questo, lo splendore dei tegumenti si offusca rapidamente e scompare del tutto, lasciando posto ad una tinta gialliccia punto attraente quando l' esemplare è disseccato; e questa poco soddisfacente metamorfosi subirono naturalmente i migliori da me raccolti.

Chiuderò questi brevi cenni rilevando che fra i Criocerini, i Clitrini e le altre famiglie minori le specie leggiadramente colorite sono abbastanza numerose, ma le più belle fra esse rimangono eclissate dai Sagrini che ascendono a 6, tutti spettanti al genere *Sagra*, noto per la vivacità e varietà delle tinte metalliche e per le dimensioni della maggior parte delle specie, e che comprendono la *S. femoralis*, se non la maggiore e più sontuosa, certo una delle più caratteristiche.

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Chrysomelidae.				
Sagrinae.				
Sagra	4	2		6
Donacinae.				
Donacia	1			1
Criocerinae.				
Lema	10	9		19
Crioceris	5	2		7
	15	**11**		**26**
Megalopodinae.				
Temnaspis	1	3		4
Clytrinae.				
Clytra	3			3
Diapromorpha . .	2	3		5
Aspidolopha . . .	2	3		5
Gynandrophthalma	1	6	1	8
Melitonoma		2		2
	8	**14**	**1**	**23**
Cryptocephalinae.				
Coenobius		1		1
Cryptocephalus . .	3	6	1	10
Melixanthus . . .	1			1
Dioryctus	1	1		2
	5	**8**	**1**	**14**
Chlamynae.				
Chlamys		1		1
Eumolpinae.				
Chrysolampra . .	1	3	2	6
Nodostoma	8	13	1	22
Nephiusus (1). . .		1		1
Nodina	2	1		3
Callisina	1			1

(1) I generi scritti in corsivo sono nuovi.

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Abirus	1	1		2
Lophea	1			1
Scelodonta	2			2
Pachnephorus		1		1
Aoria	2	3		5
Aulacolepis	2			2
Aulexis	1	1		2
Demotina	1	2		3
Lypesthes	1			1
Pseudopiomera		1		1
Heteraspis	4	6		10
Cleorina	3			3
Rhyparida		2		2
Mouhotina		1		1
Cleoporus		2		2
Colasposoma	7	3		10
Acrothinium		1		1
Corynodes	10	3		13
Colaspoides	2	4		6
Di gen. incerti			3?	3?
	49	**49**	**6?**	**104?**
Chrysomelinae.				
Agasta	1			1
Chrysomela	3			3
Eumela	1			1
Lygaria	1			1
Plagiodera		1		1
Phytodecta		1		1
Paropsides		2		2
Paralina	1			1
Chalcolampra	1			1
	8	**4**		**12**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Halticinae.				
Lactica		1		1
Haltica	1	1		2
Euphitrea	1			1
Sphaerometopa		1		1
Sphaeroderma	3	9		12
Argopus		1		1
Argopistes		1		1
Sphaerophysa?		1		1
Nisotra	1			1
Hyphasis	2	8		10
Oedionychis	1	1		2
Enneamera	1	3		4
Pseudodera		1		1
Orthaea		1		1
Longitarsus		2	2	4
Chaetocnema		3		3
Sebaethe	3	4		7
Amphimela	1			1
Argopistoides		1		1
Aphthona		1		1
Clitea	1			1
Podontia	2			2
Ophrida	1			1
Crepidodera		2		2
Aphthonella		1		1
Allomorpha		1		1
Cerotrus	1	2		3
Hespera	1			1
Di gen. incerti			2	2
	20	**46**	**4**	**70**
Galerucinae.				
Oides	4			4

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Aulacophora . . .	8	5	1	14
Bonesia		1		1
Morphosphaera . .	1			1
Clitena	1			1
Hoplasoma	2			2
Paridea	2	7	1	10
Pseudocophora . .	2	1		3
Cneorane	2	4		6
Mimastra	1	4		5
Luperodes		7		7
Luperus	1	1		2
Galerucella		2		2
Pseudadimonia . .	1			1
Diorhabda		1		1
Lochmaea	1	1		2
Malaxia	3	1		4
Sastroides		2		2
Menippus		1		1
Haplosonyx	1	5	1	7
Sphenoraia	2	2		4
Leptarthra	1			1
Merista	1			1
Cynorta		3		3
Cerophysa		2		2
Sastra	1	1		2
Pseudoides		1		1
Agelastica ? . . .		1	1	2
Charaea ?		1		1
Sumatrasia			1	1
Malacosoma . . .	1	1		2
Anthipha	3	8	4	15
Atysa ?		1		1

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Agetocera	2			2
Doryxena	1			1
Eumelepta		1		1
Taphinella		1		1
Buphonida		2		2
Anthiphula . . .		1		1
Doryida	1			1
Monolepta	5	10	1	16
Ochralea	1	3		4
Candezea	1	5		6
Neolepta		1		1
Hyphaenia		1		1
Phyllobrotica ? . .	1			1
Aenidea	1	1		2
Syoplia	1			1
Dorydea ?		2		2
Platyxantha . . .		1		1
Solenia	1	3		4
Di gen. incerti . .			9?	9?
	54	**96**	**19?**	**169?**
Hispinae.				
Callispa	3	3		6
Estigmena	1			1
Anisodera	2	5		7
Gonophora		5		5
Oncocephala . . .	1			1
Choeridiona . . .		1		1
Downesia	1	7		8
Monochirus		1		1
Platypria	1	3		4
Hispa	2	19		21
	11	**44**		**55**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Cassidinae.				
Prioptera	3		1	4
Calopepla	1			1
Epistictia	2			2
Aspidomorpha . .	5		6?	11?
Cassida			5?	5?
Laccoptera	3			3
Coptocycla	4		4?	8?
Di gen. incerti . .			7?	7?
	18		**23?**	**41?**
	194	**278**	**54?**	**526?**

I Curculionidi furono esaminati dal sig. J. Faust che vi riscontrò più di 470 forme specifiche; egli però ne nominò soltanto 321, riferendone 130 a specie note e descrivendone 191 come nuove [1]. Le altre specie che ascendono a più di 150, furono pure ritenute pressochè tutte nuove, come lo dimostrano i cartellini che portano gli esemplari rimandati dall'autore, ma essendo in maggioranza rappresentate da un solo individuo egli non si peritò a descriverle.

Se però il sig. Faust non identificò specificamente questi 150 e più rappresentanti, ne determinò la maggior parte genericamente, assegnandoli tutti, salvo che 6, alle rispettive tribù; e questa circostanza mi mette in grado di dare l' elenco quasi completo delle tribù e dei generi rappresentativi, non che il numero delle specie note, nuove e rimaste indeterminate che la pluralità di essi contengono.

Prima però di presentare tale elenco, mi pare conveniente, come già feci per la famiglia precedente, passare in rapida rassegna le tribù più importanti, ponendo in evidenza quei generi o quelle forme specifiche che mi sembrano per qualunque rispetto più degni di nota.

[1] J. Faust. Viagg. di L. Fea ecc. LX. Curculionidae (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXXIV, 1894, p. 153-370). — Nell'introduzione a questo lavoro l'autore valuta a circa 450 il numero totale delle specie, mentre dal materiale rimandato esse risultano di essere veramente, come le ho calcolate io, circa 475.

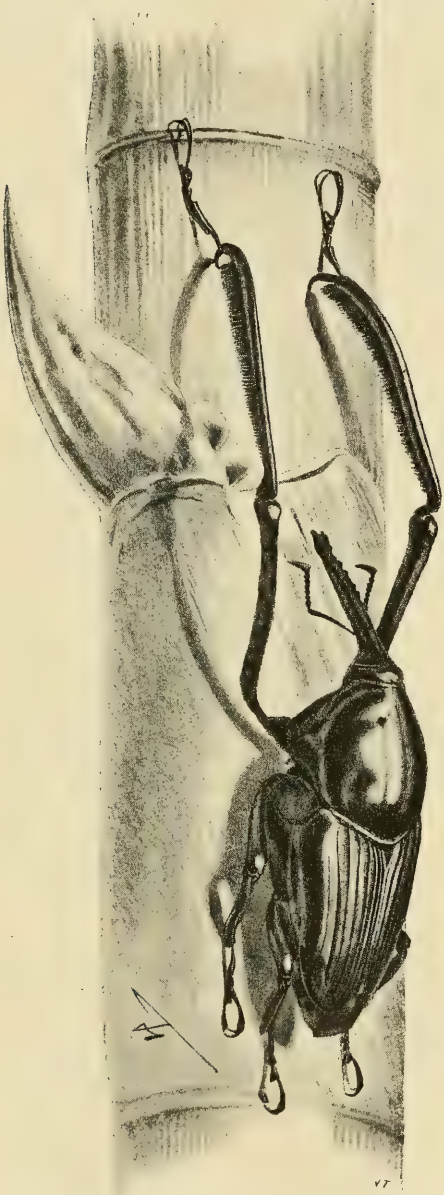


Fig. 15. — *Cyrtotrachelus dux*, Boh., maschio. — Grand. nat.

A questo fine incomincierò col rilevare che delle moltissime tribù nelle quali i rappresentanti da me raccolti di questa famiglia vanno suddivisi, quella dei Calandrini è la più numerosa. Infatti essa conta ben 52 specie, delle quali 8 spettano al genere *Litorhynchus*, 7 a *Cercidocerus*, 5 a *Periphemus*, e 4 a *Cyrtotrachelus*, che sono i generi meglio provveduti di specie. Due di questi generi meritano anche di essere menzionati per gli elementi dei quali sono costituiti; così osserverò che i *Cercidocerus* si fanno notare per l'eleganza della plasmatura ed 1 di essi, *C. pictus*, nuovo, anche per la livrea, e che dei *Cyrtotrachelus* il *C. Feae*, pure nuovo, e particolarmente il *C. dux*, già noto, che mi piace di riprodurre qua in grandezza naturale, hanno dimensioni tanto eccezionali da meritare di essere collocati fra i colossi della famiglia; mentre la lunghezza esagerata e la

foggia delle zampe anteriori danno ad entrambi un aspetto veramente straordinario. Ben 6 dei 22 generi rappresentati in questa tribù sono nuovi, ma nessuna delle specie che essi comprendono ha caratteristiche molto evidenti ed inoltre 1 di essi, *Diocalandra*, è basato sopra 1 rappresentante noto di antica data, vale a dire sulla *Calandra frumenti*. Invece fra i generi conosciuti, oltre ai già citati, meritano di essere pure ricordati, *Macrocheirus*, *Sphenocorynus*, *Anapygus*, *Prodioctes*, *Hilipomorphus* e *Aplotes*, che annoverano tutti una o più forme assai belle e caratteristiche.

Ai Calandrini per importanza numerica tengono dietro i Sofrorinini con 47 specie tutte di dimensioni mediocri, o piccole e colorite assai umilmente ed, eccettuati 6 *Rhadinomerus* e 1 *Tadius*, tutte spettanti al genere *Mechistocerus*. I Baridiini ascendono a 32 ed hanno dimensioni ancora più deficienti ma sono alquanto più vivacemente coloriti, il nero che domina fra essi, in parecchi *Baris*, genere che conta 13 specie, e che perciò è il più numeroso, essendo allietato da chiazzette chiare di un effetto abbastanza grazioso. Gli Alcidini ammontano a 31, tutti spettanti al ben noto genere *Alcides*, fra i quali l'*A. delta*, già conosciuto, ma assai grande e bello, e l'*A. Saundersii*, pure noto, e l'*A. Feae* nuovo, entrambi ornati di efflorescenze emergenti in guisa di cospicui ciuffi. I Criptorinchini sommano a circa 28, in maggioranza piccoli e tutti coloriti molto modestamente, dei quali solo 8 determinati specificamente e genericamente. I Tanimecini contano 25 rappresentanti, 11 dei quali spettano al genere *Asemus*, che è il più numeroso e che comprende l'*A. Chevrolati* e l'*A. chrysochlorus* coperti di squamette di un verde argenteo delicato; queste due specie già note, il *Lepidastycus Doriae*, il *L. submarginalis*, nuovi specificamente e genericamente e nei quali tali squamette hanno una tinta verde spiegata e riflessi metallici risplendentissimi, ed il *Cercophorus chloritis*, soltanto nuovo specificamente, e le cui squamette, non che una efflorescenza gialla, danno ai suoi tegumenti le parvenze dell'oro, sono i più vaghi Tanimecini da me raccolti.

Delle altre tribù menzionerò soltanto più gli Attelabini che

ascendono a 24 e comprendono una cospicua serie di *Apoderus*, non molto ricca di novità, ma molto interessante per l' aspetto variato dei suoi rappresentanti. Infatti essa conta ben 16 specie, e se di queste ne risultarono soltanto 5 nuove, e se inoltre queste novità sono destituite di peculiarità molto evidenti ed una, per giunta, rappresentata da un solo esemplare non fu neppure descritta, parecchie delle specie conosciute sono assai notevoli. Così l'*A. latipennis*, l'*A. flaviceps* e l'*A. semiannulatus* meritano di essere ricordati per la bellezza della livrea, l'*A. gemmatus* e l'*A. echinatus*, fregiati di bitorzoli spinosi, per la bizzarria dello aspetto; mentre l'*A. flavotuberosus*, raggiunge non solo dimensioni relativamente molto grandi, ma in esso la tendenza del capo e del torace del maschio in molte delle specie di questo genere ad allungarsi tocca l' esagerazione, tali parti assorbendo, come lo dimostra la mia figura, da sole i tre quarti della lunghezza totale dell' insetto. Questa forma può a buon diritto ritenersi una delle più trascendentali da me riportate dell' ordine.

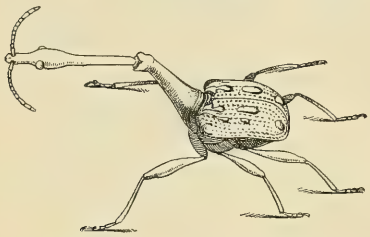


Fig. 16. — *Apoderus flavotuberosus*, Jekel, maschio. — Il doppio della grand. nat.

Curculionidae.	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Attelabinae.				
Apoderus	11	4	1	16
Attelabus	2	3		5
Euops		1	2	3
	13	**8**	**3**	**24**
Rhynchitinae.				
Rhynchites . . .		2	4	6
Deporaus		3	1	4
Auletes		1		1
		6	**5**	**11**
Blosyrinae.				
Blosyrus	3			3
Tanymecinae.				
Anaemerus . . .		1		1
Sympiezomias .		1	1	2
Astycus	2			2

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Lepropus	1			1
Lepidastycus . .		2		2
Tanymecus . . .		2	1	3
Asemus	4	4	3	11
Cercophorus . . .	1	1		2
Hypomeces . . .	1			1
	9	**11**	**5**	**25**
Cyphinae.				
Dermatodes . . .			1	1
Episominae.				
Episomus	2	7		9
Phyllobiinae.				
Arhines	1	2	2	5
Myllocerus . . .		3	2	5
	1	**5**	**4**	**10**
Corigetinae.				
Corigetus	2	7	4	13
Cyphicerinae.				
Cyphicerus . . .	2	10	6	18
Heteroptochus . .	1			1
	3	**10**	**6**	**19**
Phytoscaphinae.				
Phytoscaphus . .	4	8	6	18
Epilasius		1		1
	4	**9**	**6**	**19**
Scythropinae.				
Eugnathus . . .	2	1		3
Gonipterinae.				
Demimaea . . .	1			1
Lixinae.				
Neocleonus . . .	2	1		3
Tetragonothorax			1	1
Xanthochelus . .	2	2	2	6
Lixus	6			6
	10	**3**	**3**	**16**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Hylobiinae.				
Paipalesomus . .	1	1		2
Porohylobius . .		1		1
Dyscerus	2		2	4
Pagiophloeus . .	1			1
Aclees	1	1	1	3
	5	**3**	**3**	**11**
Erirhininae.				
Echinocnemus .	2		1	3
Smicronyx . . .	1			1
	3		**1**	**4**
Eugnominae.				
Celia.		1		1
Cyladinae.				
Cylas	1			1
Apioninae.				
Apion	3		3	6
Piezotrachelus .	2			2
Nanophyes . . .	1		3	4
	6		**6**	**12**
Balanininae.				
Balaninus	3		9	12
Ergania		4		4
	3	**4**	**9**	**16**
Trigonocolinae.				
Megarhinus . . .	3		1	4
Cioninae.				
Cionus	2			2
Alcidinae.				
Alcides	7	17	7	31
Menemachinae.				
Acicnemis		2		2
Berethia			4	4
		2	**4**	**6**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Ithyporinae.				
Desmidophorus .	2			2
Colobodes		1	2	3
	2	**1**	**2**	**5**
Sophrorhininae.				
Tadius	1			1
Mechistocerus . .	3	16	21	40
Rhadinomerus .		3	3	6
	4	**19**	**24**	**47**
Camptorhininae.				
Camptorhinus . .		2	1	3
Pachyonyx . . .		1	1	2
		3	**2**	**5**
Cryptorhynchinae.				
Menectetorus . .		1		1
Apries		1		1
Cryptorhynchus.	2	1	1	4
Rhadinopus . . .		3		3
Di gen. incerti .			19?	19?
	2	**6**	**20?**	**28?**
Zygopinae.				
Agametis	1	1	2	4
Pempheres . . .	1			1
Mecopus	2			2
Metialma	1		3	4
Osphilia		1	1	2
	5	**2**	**6**	**13**
Isorhynchinae.				
Lobotrachelus . .	5	4	4	13
Telephae		1	1	2
	5	**5**	**5**	**15**
Ceutorhynchinae.				
Mecysmoderes .	2			2

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Baridiinae.				
Baridius	1	1		2
Baris	1	6	6	13
Ontobaris		1		1
Parallelodemas.		5	2	7
Mimophilus . .		2	1	3
Athesapeuta . .	2	4		6
	4	**19**	**9**	**32**
Campyloscelinae.				
Phaenomerus . .	1	1		2
Calandrinae.				
Macrocheirus . .	1			1
Cyrtotrachelus .	2	2		4
Litorhynchus . .	2	6		8
Rhynchophorus .	2			2
Tetratopos . . .	1	1		2
Odoiporus	1			1
Sphenocorynus .	1	1		2
Megaproctus . .	1			1
Anapygus	1		1	2
Prodioctes		2		2
Hilipomorphus .	1			1
Aplotes		2		2
Cosmopolites . .	1			1
Trochorhopalus .	1		1	2
Cercidocerus . .	2	5		7
Rhabdocnemis .		1		1
Periphemus . . .	1	3	1	5
Polytus	1			1
Diocalandra . .	1			1
Myocalandra . .		1	1	2
Tryphetus. . . .	1	1		2
Dyspnoetus . . .		2		2
	21	**27**	**4**	**52**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Sipalinae.				
Sipalus	1			1
Orthosinus. . . .		1		1
Anius		1	1	2
Tasactes.		2	1	3
Di gen. incerto.			1	1
	1	**4**	**3**	**8**
Cossoninae.				
Conarthrus . . .	1	1		2

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Eutornus	1	4		7
Cossonus	1	4	2	5
Heterophasis. .		1		1
Di gen. incerti.			3	3
	3	**10**	**5**	**18**
Di tribù incerte.			6?	6?
	130	**191**	**154?**	**475?**

I Carabidi oltrepassano i 450. Essi furono comunicati al sig. H. W. Bates rapito or non è molto alla scienza, che ne identificò la maggior parte, come risulta da un suo bel lavoro comparso nel vol. XXXII di questi Annali nel quale sono nominate 409 specie (1). Di queste più della metà, cioè 207, erano nuove e furono descritte in tale lavoro, meno alcune già state fatte conoscere precedentemente sia dallo stesso sig. Bates (2) sia dal prof. R. Gestro (3).

Delle numerose tribù nelle quali questi 450 e più Carabidi sono suddivisi, quella dei Pterostichini, che ne conta 46, è la più ricca di specie. Essa diede anche buona copia di novità specifiche, tuttavia queste ultime, sommando a 21, non arrivano alla $^1/_2$ del totale dei rappresentanti, mentre il contingente fornitone da molte altre tribù supera di molto questa proporzione, a non parlare degli Omofronini, Carabini e Trechini, le cui po-

(1) Viaggio di L. Fea ecc. XLIV, List of the Carabidae (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova vol. XXXII, 1891, p. 267-428).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. XVI. On some Carabidae from Burma coll. by L. Fea (loc. cit. vol. XXVII, 1889, p. 100-111).

(3) Viagg. di L. Fea ecc. IV. Nuove specie di Coleotteri, Decade I-II (loc. cit. vol. XXVI, 1888, p. 87-132) — Viagg. di L. Fea ecc. VI. Nuove sp. Coleott. Dec. III (loc. cit. p. 171-184).

chissime specie erano ancora tutte sconosciute. Il genere *Abacetus* è il più profusamente rappresentato poichè conta ben 19 specie, ma esso abbraccia forme in maggioranza destituite di peculiarità molto spiccate, mentre uno dei 4 generi nuovi, *Euryaptus*, basato, come gli altri 3, sopra un singolo rappresentante, *E. nigellus*, differisce nell' aspetto da tutti i Trigonotomini raccolti, al cui gruppo appartiene, e perciò è uno dei generi più notevoli della tribù, come notevolissime specificamente sono parecchie specie dei bei generi *Trigonotoma*, che conta 5 rappresentanti dei quali ben 4 nuovi, *Triplogenius* che ne conta pure 5 ma dei quali solo 2 risultarono nuovi e *Trigonognatha* che ne conta 1 solo, *T. Feana*, anch' esso nuovo.

Non mi soffermerò agli Arpalini che ascendono a 45, dei quali 23 sono stati descritti per la prima volta e che comprendono anche 3 generi nuovi, nulla riscontrando fra essi che meriti di essere notato, e verrò ai Cleniini rilevando che ben 35 dei 38 rappresentanti da me raccolti spettano al genere *Chlaenius*, uno dei più numerosi e largamente distribuiti della famiglia poichè è cosmopolita, ma non certo destituito di attrattive per i colori, la forma e le dimensioni variatissime de' suoi rappresentanti e che abbraccia il *C. Feanus*, il *C. pectinipes*, il *C. bhamoensis*, il *C. annulipes*, il *C. Camillae* ed il *C. coeruleiceps* nuovi, il *C. medioguttatus* ed il *C. nigricoxis* noti, tutti degni per qualche rispetto della nostra attenzione. Gli altri 3 rappresentanti della tribù spettano a 3 altri generi dei quali *Hemichlaenius* e *Nanochlaenius* sono nuovi, ma entrambi basati sopra specie disadorne e l'ultima piccolissima, non misurando più di 4 mill. in lunghezza.

Gli Scaritini ascendono a 32 e 16 di essi sono *Clivina* ed abbracciano i $^2/_3$, cioè ben 10 delle 15 novità specifiche fornite dalla presente tribù. Ma queste 10 novità mostrano troppo stretto rapporto sia nella deficienza delle dimensioni, sia per l' uniformità della plasmatura cogli altri rappresentanti già conosciuti di questo genere tanto numeroso e dalla distribuzione geografica così larga che non mette conto occuparcene; nè, tolto l'*Haplogaster ampliatus* assai grande e bello e l'*Oxydrepanus birmanicus* minutissimo ma appartenente ad un genere finora segnalato soltanto

dell'America tropicale, le 5 altre specie nuove sembranmi offrire argomento a commenti; ed in quanto a quelle conosciute basterà citare lo *Scapterus Guerini* e l'*Oxygnathus elongatus* assai interessanti perchè spettano a generi caratteristici e belli e ancora molto rari nelle collezioni. Non lascierò questa tribù senza ricordarne un ultimo rappresentante molto piccolo, poichè si tratta di un insetto lungo poco più di 4 mill., ma estremamente bizzarro, cioè alquanto depresso, di una tinta grigiastra chiara, colla testa, torace ed elitri percorsi da coste e per ciò non dissimile da una specie dello stranissimo genere *Solenogenis*. Sfortunatamente in un primo ordinamento del materiale coleotterologico questo Carabide straordinario mi sfuggì e lo collocai insieme ad altri molti fra le famiglie ignote, e quando lo riconobbi il bel lavoro del sig. Bates era già stato dato alle stampe e perciò questo interessantissimo Scaritino rimase indeterminato.

Gli Anchomenini, i Brachinini ed i Coptoderini abbracciano ciascuno lo stesso numero di rappresentanti, che ascendono a 28; ma diedero un contingente di novità molto differente. Queste infatti fra i primi sommano a ben 18, comprendono vale a dire all'incirca i $^2/_3$ dei rappresentanti ed inoltre necessitarono la fondazione di 2 generi nuovi, mentre i Brachinini ed i Coptoderini non contano alcun genere nuovo e contengono soltanto 13 e 9 novità specifiche rispettivamente. Gioverà pure rilevare che fra le novità fornite dalla prima di queste tre tribù ve ne hanno varie assai belle, quali il *Megalonychus dilaticollis*, il *Colpodes coelitis* ed il *C. ischioxanthus* e che ben 4 dei 13 Brachinini nuovi spettano al grazioso, interessantissimo e finora ancora poco esteso genere *Mastax;* mentre dei Coptoderini nuovi uno solo merita di essere menzionato, ma esso è uno dei più notevoli da me riportato della famiglia. Intendo parlare del *Catascopus mirabilis* quasi lungo 2 cent. tutto di un bel nero lucente coperto di bitorzoli e carene assai elevate, scultura questa e colore quello non ancora stati riscontrati fra i congeneri, mentre poi delle specie note posso ancora ricordare il *Catascopus regalis*, che per dimensioni e livrea riesce uno dei membri più appariscenti di questa elegantissima tribù di Carabidi.

Delle altre tribù, tutte comprendenti un numero più limitato di specie, accennerò solamente ai Carabini che ne contano una sola, il *Carabus Feae*, osservando che se questa non si può dire molto caratteristica nè bella, la sua scoperta merita però di essere segnalata perchè aumenta il numero finora ancora esiguo dei *Carabus* subtropicali a noi noti ed arricchisce la fauna birmana di uno dei nostri più famigliari ed attraenti generi di Coleotteri.

Completerò questi accenni sommarii, come già feci per le famiglie precedenti, colla seguente tabella; essa darà un'idea esatta della maniera nella quale i rappresentanti noti, nuovi e la maggioranza di quelli rimasti indeterminati sono distribuiti per tribù e generi.

Carabidae.	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Omophroninae.				
Omophron		2		2
Carabinae.				
Carabus		1		1
Ozaeninae.				
Itamus	1			1
Eustra	1		1	2
	2		**1**	**3**
Scaritinae.				
Haplogaster . . .		1		1
Taeniolobus . . .		1		1
Distichus	1	1		2
Scarites	6			6
Scapterus	1			1
Oxygnathus . . .	1			1
Clivina	6	10		16
Oxydrepanus . .		1		1
Dyschirius		1	1	2
Di gen. incerto .			1	1
	15	**15**	**2**	**32**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Siagoninae.				
Siagona	4	3		7
Cosciniinae.				
Coscinia	1			1
Apotominae.				
Apotomus	1	1		2
Bembidiinae.				
Bembidium . . .		1		1
Tachys	7	13	1	21
Tachyta	1			1
Lymnastis. . . .		2		2
	8	**16**	**1**	**25**
Trechinae.				
Trechus		2		2
Panagaeinae.				
Brachyonychus .	1			1
Epicosmus. . . .	1	6		7
Dischissus	1	1		2
Euschizomerus .	2			2
	5	**7**		**12**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Callistinae.				
Callistomimus . .	1			1
Pristomachaerus		5		5
	1	**5**		**6**
Chlaeniinae.				
Hemichlaenius .		1		1
Chlaenius	22	11	2	35
Hololius	1			1
Nanochlaenius .		1		1
	23	**13**	**2**	**38**
Oodiinae.				
Simous	1	1		2
Oodes	2	3	1	6
Anatrichis		1		1
Di gen. incerto .			1	1
	3	**5**	**2**	**10**
Licininae.				
Rhembus	3	3		6
Anisodactylinae.				
Gnathaphanus . .	3	3		6
Lamprophonus .		1		1
	3	**4**		**7**
Harpalinae.				
Platymetopus . .	3	6		9
Amblystomus . .	5	3	2	10
Ophoniscus .		3		3
Hypolithus . . .		5		5
Harpaliscus . . .		1		1
Harpalus?		1	1	2
Trichotichnus . .		1		1
Pachytrachelus .	1			1
Liodaptus		1		1
Oxycentrus . . .	1	2	2	5
Di gen. incerti .			7	7
	10	**23**	**12**	**45**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Stenolophinae.				
Anoplogenius . .	2	4		6
Stenolophus . . .	2	5	1	8
Acupalpus . . .	1	1	2	4
	5	**10**	**3**	**18**
Pterostichinae.				
Brachidius . . .	1			1
Diceromerus .	1			1
Stomonaxus . . .	1	2		3
Morio	2			2
Trigonotoma . .	1	4		5
Euryaptus . . .		1		1
Triplogenius .	3	2		5
Ecnomolaus . .		1		1
Abacetus	10	8	1	19
Chlaeminus . . .	4			4
Metabacetus . .		1		1
Holconotus . . .	1			1
Arsenoxenus . .		1		1
Trigonognatha .		1		1
	24	**21**	**1**	**46**
Ctenodactylinae.				
Hexagonia . . .	3			3
Monacanthonyx		1		1
	3	**1**		**4**
Anchomeninae.				
Calathus	1			1
Orthotrichus . .		2		2
Megalonychus .		2		2
Feanus		1		1
Pirantillus . . .		2		2
Onycholabis . . .		1		1
Anchomenus .	1			1
Colpodes	3	10	1	14

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Dicranoncus . . .	1			1
Arhytinus	1			1
Di gen. incerti .			2	2
	7	**18**	**3**	**28**
Perigoninae.				
Perigona . . .	3	1		4
Odacanthinae.				
Ophionea	3	1		4
Casnonia	3	4		7
	6	**5**		**11**
Dryptinae.				
Drypta	2	3	1	6
Dendrocellus . .	1	1	1	3
Galerita	1	2		3
Zuphium	5	2		7
Agastus	1			1
Planetes	1			1
	11	**8**	**2**	**21**
Physocrotaphinae.				
Pogonoglossus .	1	1		2
Helluoninae.				
Acanthogenius .	3	1		4
Creagris		1		1
	3	**2**		**5**
Brachininae.				
Pheropsophus . .	7	1	1	9
Brachinus	3	8	2	13
Styphromerus .	1			1
Mastax	1	4		5
	12	**13**	**3**	**28**
Orthogoniinae.				
Orthogonius . . .	4	4	3	11
Masoreinae.				
Masoreus	3	1		4

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Anaulacus	2			2
Di gen. incerto .			1	1
	5	**1**	**1**	**7**
Coptoderinae.				
Brachichila . . .		1		1
Thyreopterus . .	1			1
Sinurus	1	2		3
Peripristus . . .	1			1
Miscelus	2			2
Catascopus . . .	5	1		6
Pericallus	1			1
Coptodera	4			4
Mochtherus . . .	1			1
Dolichoctis . . .	2	5	1	8
	18	**9**	**1**	**28**
Tetragonoderinae.				
Tetragonoderus .	5		1	6
Cymindinae.				
Taridius	1	1		2
Cymindoidea . .	2	1		3
Cymindis? . . .			1	1
Metabletus . . .	1	2		3
Blechrus	2		1	3
Celaenephes . . .	1			1
Dromoceryx . .	1			1
	8	**4**	**2**	**14**
Dromiinae.				
Dromius	1			1
Demetrias	2			2
Di gen. incerto .			1	1
	3		**1**	**4**
Calleidinae.				
Calleida		3		3
Anchista . . .	1			1
	1	**3**		**4**

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Physoderinae.				
Endynomena . .		1		1
Lachnoderma? .		1		1
Allocota		1		1
Physodera . . .	1			1
	1	**3**		**4**
Pentagonicinae.				
Pentagonica . . .	2			2

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Lebiinae.				
Lebia	1	2		3
Aristolebia . . .		1		1
	1	**3**		**4**
Di tribù incerta . .			1	1
	202	**207**	**43**	**452**

Gli Scarabeidi ascendono presso a poco a 430, ma di essi ne furono studiati meno di $^1/_4$, cioè tutti i Cetonini che sommano a 50 ed una cinquantina di rappresentanti di altre tribù; perciò i cenni che io potrò dare su questa famiglia, eccezione fatta per la tribù menzionata or ora, saranno molto incompleti.

Infatti, incominciando dai Melolontini che sono i più numerosi, debbo limitarmi a constatare che comprendono circa 135 specie; più di $^1/_3$ di esse, vale a dire circa 50, spettano al ben noto genere *Serica* e furono esaminate dal sig. E. Brenske che le riscontrò tutte nuove, ma ne nominò soltanto 22 perchè le altre non erano rappresentate che da un unico esemplare. Le altre 85 specie, alcune delle quali assai grandi e belle, rappresentano credo un numero assai rilevante di generi; io però non so riferirne che 9 al genere *Apogonia* ed 1, la maggiore, al genere *Lepidiota*.

I Coprini sorpassano ancora i 110 e più della $^1/_2$ di essi, cioè 65 spettano al genere *Onthophagus*, che abbraccia molte forme notevoli, quali, per citare soltanto quelle che mi riescì di identificare, *O. bonasus*, *O. seniculus*, *O. luridus*, *O. sagittarius* noti d'antica data e *O. hastifer*, *O. Comottoi* e *O. heterorrhinus* descritti non è molto dal sig. G. van Lansberge sopra esemplari raccolti a Minhla in Birmania dal cap. G. B. Comotto [1] e da

[1] Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXII, 1885, p. 375-400.

me ritrovati in altre località birmane. Il genere *Onitis*, del quale raccolsi 6 specie, conta poi il raro e caratteristico *O. castaneus*, il genere *Catharsius*, del quale ne riportai 4, comprende l'elegantissimo *C. birmanensis*, il genere *Heliocopris*, del quale ne radunai 3, annovera l'*H. tyrannus* e l'*H. dominus*, cioè due delle maggiori conosciute e l'ultima, che mi piace di riprodurre qua, una delle più belle. Citerò ancora il genere *Synapsis*, del quale

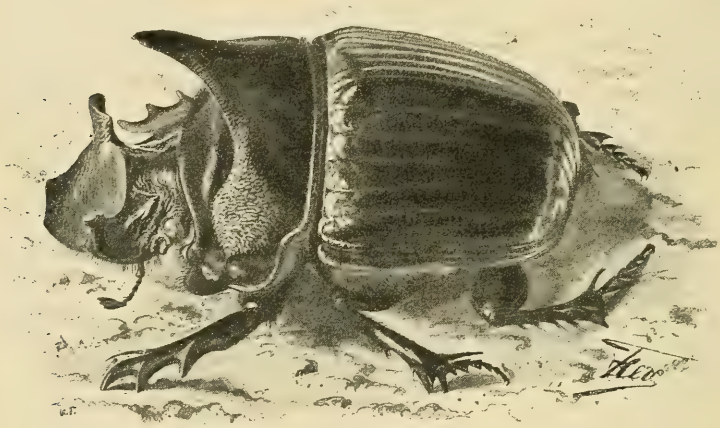


Fig. 17. — *Heliocopris dominus*, Bates, maschio. — Grand. nat.

si conosce un numero limitatissimo di specie sparse nella parte meridionale del continente asiatico, ed ivi relegate a notevoli altitudini. Di questo genere raccolsi due specie sui monti Carin; una di esse è molto affine, se non identica, alla ben nota *S. bramina* dell'Assam, l'altra è assai più piccola e plasmata e scolpita diversamente.

Intorno ai Rutelini che oltrepassano di poco i 70, osserverò che ben 24 spettano probabilmente al ben noto e largamente sparso genere *Anomala*, dei quali non mi venne fatto di identificarne alcuno, 4 a *Popilia*, stati studiati dal dott. G. Kraatz, che ne descrisse 2 come nuovi, *P. Feae P. testaceipennis* (1), 2 a *Parastasia*, 1 delle quali, *P. sulcipennis*, pure nuova, molto distinta

(1) G. Kraatz. Monographischen Revision der Ruteliden — Gattung Popilia (Deuts. Entom. Zeitschr. 1892, p. 225-306).

per le sue elitri solcate, è stata descritta dal prof. R. Gestro [1]. Tacerò dei pochi altri generi che mi venne fatto di riconoscere di questa tribù ricordando soltanto il *Dicaulocephalus Feae,* nuovo specificamente e genericamente, pel quale non so fare di meglio che dare la figura traendola dalla memoria del prof. R. Gestro su questo straordinario Rutelino e riportare un brano della memoria stessa. « La scoperta di questo insetto è molto importante perchè aggiunge una nuova forma al gruppo dei *Rutelidi veri (Lacordaire, Genera)* rappresentato da pochi generi, fra i quali due sono molto singolari, cioè *Peperonota* e *Didrepanephorus.* Il genere *Dicaulocephalus* sarebbe appunto intermedio a questi due. Esso somiglia a *Peperonota* per l'aspetto e per la forma generale, per quella del capo e per la depressione basale degli elitri; se ne scosta principalmente per le mandibole prolungate esternamente in uno stelo, che si ripiega ad angolo volgendosi in addietro, per la sutura che divide il clipeo dal capo, per il prolungamento spiniforme delle gote e per la mancanza del solco longitudinale sul protorace e dell' appendice del suo lobo mediano posteriore. Al genere *Didrepanephorus* si avvicina pure per l' aspetto e per la forma generale, per il prolungamento straordinario delle mandibole, per la mancanza di appendice protoracica posteriore; ma ne differisce essenzialmente per la forma del capo, pel clipeo ripiegato in alto e tubercolato, per la sporgenza spiniforme delle gote, per la forma delle mandibole, che nel genere *Didrepanephorus* sono più lunghe, prolungate in avanti e incurvate in alto, per la superficie del protorace nitida e glabra e per la depressione basale degli elitri » [2].

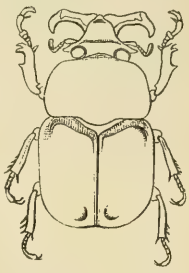


Fig. 18. — *Dicaulocephalus Feae,* Gestro, maschio. — Grand. nat.

I Cetonini, la sola tribù della famiglia stata, ripeto, completamente studiata e ciò per opera del dott. R. Gestro [3], sommano

[1] Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 113.

[2] R. Gestro. Descrizione di un nuovo genere di Lamellicorni (loc. cit., vol. XXV, 1888, p. 623-628).

[3] Viaggio di L. Fea ecc. XXXVII. Enumerazione delle Cetonie (loc. cit., vol. XXX, 1891, p. 835-876).

a 50. Essi sono ripartiti in numerosi generi nessuno dei quali vanta gran copia di specie, *Macronota, Cetonia* ed *Oreoderus* che ne contano di più, annoverandone soltanto 7 ciascuno. Alcuni di essi però sono assai notevoli; così i rappresentanti del genere *Macronota,* menzionato or ora, e *Clinteria* emergono per la varietà e la eleganza della livrea, le *Rhomborrhina* le *Heterorrhina* e le *Agestrata* per il bagliore dei riflessi metallici e le ultime anche per la loro grandezza; infine i *Trigonophorus*, il *Mycteristes* ed il *Goliathopsis* per l' armatura cefalica, nell' ultimo costituita da due corna assai sviluppate. Osserverò poi che nessuno dei generi risultò nuovo, invece $^1/_2$ dei rappresentanti furono descritti come nuovi specificamente, cioè 25 (1) e 2 come varietà. Per spiegare questo contingente di novità, invero straordinario in una tribù che come i Cetonini conta tanti amatori e studiosi, basterà rilevare che 12 di esse appartengono ai generi *Valgus* ed *Oreoderus* stati molto trascurati dagli studiosi per la grande difficoltà di riconoscere e separare le specie e dai raccoglitori per l' umilissimo aspetto della pluralità delle medesime. Sorvolando sopra queste novità minuscole e disadorne, menzionerò la *Rhomborrhina flammea* e la sua var. *cariana,* il *Trigonophorus Feae* e il *T. foveiceps,* la *Macronota sericea* e la *Macroma insignis,* tutte forme nuove molto belle e caratteristiche. Molto meno attraente è il *Goliathopsis capreolus,* piuttosto piccolo e colorito modestamente, ma esso è pure nuovo e merita di essere ricordato perchè di questo genere si conosceva una sola specie.

Gli Afodiini che non arrivano ad una trentina, debbono pure comprendere buon numero di generi, io però non posso citare che *Aphodius* con almeno una dozzina di specie ed il *Chaetopisthes termiticola* nuovo specificamente e fatto pure conoscere dal prof. Gestro (2), uno dei pochi Coleotteri, come ebbi già

(1) In questo numero è compresa la *Macroma superba* già scoperta dal noto viaggiatore Mouhot nel Siam ma stata confusa colla *M. gloriosa* e descritta recentemente dal sig. Neervoort van de Poll sopra esemplari da me raccolti. (Notes Leyd. Museum, vol. XI, 1889, p. 143).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. XL. Contribuzione allo studio degli Insetti termitofili (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXX, 1891, p. 903-907).

occasione di segnalare in nota, e l'unico rappresentante della presente famiglia, da me scoperto fra le termiti. Questo Scarabeide è destituito di attrattive poichè è tutto colorito di giallo ferruginoso, ed è minutissimo, misurando poco più di 3 millimetri in lunghezza, ma è molto strano, cioè provveduto, al contrario di quanto si osserva in generale nella tribù degli Afodiini, di zampe piuttosto lunghe, colle tibie inermi; il torace è bizzarramente plasmato, in parte percorso da un profondo solco e guernito alla base di peli fitti, che rammentano quelli che i *Claviger* portano all'apice degli elitri. La qui unita figura darà un'idea più esatta dello Scarabeide in parola.

Riservandomi, come feci per le famiglie precedenti, di indicare nella tabella riassuntiva della famiglia in quale maniera le altre tribù minori siano rappresentate, chiuderò questi brevi appunti accennando ad un' ultima novità. È dessa un Geotrupino dell' interessantissimo genere *Enoplotrupes*, *E. barmanicus*, molto affine all'*E. sinensis*, ma abbastanza distinto pel colore ed altri caratteri più stabili, passato nel dominio della scienza mercè sempre l'instancabile operosità del V. Direttore del Museo Civico, prof. R. Gestro [1].

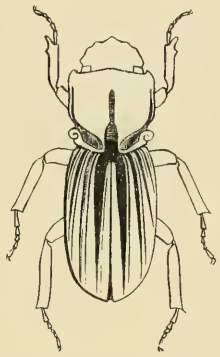


Fig. 19. — *Chaetopisthes termiticola*, Gestro. — 10 volte la grand. nat.

[1] Viagg. di L. Fea ecc. IV. Nuove spec. Coleott. Dec. I e II (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 87-132).

Scarabaeidae.	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Coprinae				
Sysyphus . . .			2	2
Gymnopleurus .	1		1	2
Synapsis			2	2
Heliocopris . . .	3			3
Catharsius . . .	3		1	4
Copris	2		5	7
Onitis	2		4	6
Onthophagus . .	7		58?	65?
Oniticellus . . .			6?	6?
Di gen. incerti.			17?	17?
	18		**96?**	**114?**
Aphodiinae				
Aphodius			12	12
Chaetopisthes .		1		1
Di gen. incerti			15?	15?
		1	**27?**	**28?**
Orphninae				
Orphnus			1	1
Ochodaeus . . .			1	1
			2	**2**
Hybosorinae				
Phaeochrous . .			4?	4?
Di gen. incerto			1	1
			5?	**5?**
Geotrupinae				
Bolboceras . . .			2	2
Enoplotrupes . .		1		1
Di gen. incerti.			2	2
		1	**4**	**5**
Troginae				
Trox			4	4
Synarmostes . .			2	2
			6	**6**
Melolonthinae				
Serica		22	28?	50?
Apogonia . . .			9?	9?
Lepidiota			1	1
Di gen. incerti.			75?	75?
		22	**113?**	**135?**
Rutelinae				
Anomala			24?	24?
Dicaulocephalus		1		1
Parastasia . . .	1	1		2
Cyphelytra . .	1			1
Mimela			1	1
Popilia	2	2		4
Di gen. incerti			38?	38?
	4	**4**	**63?**	**71?**
Dynastinae				
Phyllognathus .			1	1
Oryctes			2	2
Trichogomphus			2?	2?
Xylotrupes . . .			1	1
Eupatorus . . .	1			1
Di gen. incerti			8?	8?
	1		**14?**	**15?**
Cetoninae.				
Mycteristes . .	1			1
Rhomborrhina .	2	1		3
Heterorrhina .	2	2		4
Trigonophorus .		2?		2?
Clinteria	1			1
Agestrata . . .	2			2
Macronota . . .	5	2		7
Glycyphana . .	6			6
Cetonia	4	3		7
Macroma	1	2		3
Goliathopsis . .		1		1
Trichius		1		1
Valgus		5		5
Oreoderus . . .		7		7
	24	**26**		**50**
	47	**54**	**330?**	**431?**

Gli Stafilinidi furono comunicati al distinto monografo sig. A. Fauvel che si incaricò gentilmente d'illustrarli; in attesa che egli ci faccia conoscere con quella competenza che gli è propria i risultati delle sue osservazioni, basandomi sul materiale da lui già restituito al Museo, rileverò che le specie sommano a poco più di 400; la maggior parte state identificate, e ben 208 risultate nuove (1). La tabella che segue mostrerà in quale maniera le dette specie nuove, quelle già note, nonchè le poche rimaste senza nome siano distribuite per tribù e generi, qua basteranno i soliti cenni sommarii sugli elementi che vi predominano e le forme più notevoli.

La tribù numericamente più importante sono gli Stafilinini che comprendono infatti oltre ad $^1/_4$ del totale delle specie, cioè più di un centinaio, e che diedero 2 generi nuovi e ben 61 novità specifiche. Dei due generi nuovi, entrambi basati sopra una sola specie, menzionerò soltanto il più cospicuo, *Eurycerus* (*E. pectinatus*), che si può definire un *Belonuchus* molto grande, tutto nero, ad eccezione degli elitri che sono rossastri, colle antenne foggiate a clava, appiattite e troncate all'apice per modo da offrire ivi una intaccatura assai evidente. Dei generi noti meritano menzione *Philonthus* con 27 rappresentanti, *Staphylinus* con 10, e *Xantholinus* con 9, che sono i più ricchi di specie. Osserverò poi che questa tribù non è soltanto la più numerosa, ma anche quella della presente famiglia, costituita come è noto in maggioranza di specie molto minute e disadorne, che in Birmania, ad esempio, d'altronde, di ciò che si osserva altrove, sembra meno scarsamente provveduta di forme grandi e belle. Queste infatti sono assai numerose, io però ricorderò soltanto le principali, quali l'*Algon tricolor*, nuovo, col capo e torace di un bluastro e le elitri di un verde, metallici fulgidissimi, il ben noto *Rhynchochilus aureus* ed il nuovo *R. chrysites*, in gran parte

(1) In questo numero sono comprese la *Myrmedonia termiticola* descritta dal prof. R. Gestro (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 110), e quattro altre specie dello stesso genere, cioè *M. Feae*, *M. Gestroi*, *M. termitobia* *M. trisulcata*, descritte più recentemente dal sig. E. Wasmann (loc. cit. vol. XXXVI, 1896, p. 620-624).

vestiti di una villosità dorata, lo *Staphylinus gemmatus* pure nuovo col capo ed il torace verde-metallici, contrastanti vagamente col castagno vivace degli elitri e delle zampe e la pubescenza giallognola che copre le altre parti del corpo, infine lo *S. maculicollis*, anche esso nuovo, tutto castagno fregiato di qualche chiazzetta nero-vellutata sull'addome, che raggiungendo 3 cent. in lunghezza può considerarsi uno dei maggiori della famiglia. Per peculiarità d'aspetto meritano poi menzione i generi *Hesperus* con 5 specie tutte nuove, *Eucibdelus* con 3 pure nuove, *Naddia* con 2, una delle quali nuova, nonchè 2 specie nuove del già citato genere *Staphylinus*, *S. bimaculatus* e *S. chrysostigma*, ed 1 specie già nota del pure già citato genere *Xantholinus*, *X. cicatricosus*.

I Pederini ascendono quasi ad una novantina, dei quali ne furono riscontrati nuovi 39. I generi meglio rappresentati sono *Medon* con 20 specie circa, *Pinophilus* con 18, *Cryptobium* e *Paederus* con 9 ciascuno; eccettuato però *Pinophilus* che comprende il nuovo *P. variipes*, assai grande, essi come gli altri generi della tribù contengono soltanto forme di dimensioni mediocri o piccole e, salvo i *Paederus* che sono come i nostri coloriti assai gaiamente, destituiti di tinte vivaci. Per peculiarità d'aspetto menzionerò il *Paederus capillaris*, lo *Stilocoderus Feae*, il *Procirrus Feae* e l' *Oedichirus birmanus*.

Gli Aleocarini oltrepassano i 70 e ben 17 spettano all' interessante genere *Myrmedonia*, che è il più numeroso e comprende 7 specie nuove, ben 5 delle quali, fra cui la grande *M. Feae*, raccolte nei termitai. Degli altri generi ricorderò *Aleochara* e *Astilbus* con 9 specie ciascuno, *Falagria* con 6, *Stenagria* con 4, i quali contano tutti una o più forme nuove ed interessanti, e *Taxicera* che comprende la sola *T. floralis*, pure nuova, da me raccolta a centinaia sulle infiorescenze di un' *Aroidea* (*Amorphophallus?*) e che non è certo una delle meno graziose delle 33 novità contenute nella tribù.

I Tachiporini ascendono a 35 circa, 22 dei quali distribuiti in parte eguali fra i generi *Cilea* e *Conurus*, che sono i generi meglio rappresentati. Delle 14 specie nuove contenute nella

presente tribù menzionerò soltanto l' *Olophrinus striatus* che è anche nuovo genericamente.

Gli Stenini sommano a 32 ed, eccettuati 2 spettanti al genere *Edaphus*, sono tutti *Stenus* e contengono ben 22 novità, fra le quali una assai notevole ; intendo alludere allo *Stenus fulvescens*, la cui livrea, sebbene composta di un rossastro e di un nerastro alquanto sbiaditi, da a questo *Stenus* le parvenze di un *Paederus*.

I Piestini ascendono a 31 e comprendono ben 16 novità, 6 delle quali spettanti al genere *Leptochirus*, non solo il meglio rappresentato, ma anche il più caratteristico della tribù. Posso aggiungere che questo genere comprende il *L. Atkinsonii*, che dopo il già menzionato *Staphylinus maculicollis*, è il maggiore dei rappresentanti nuovi della famiglia da me riportati.

Gli Oxitelini, che contano una trentina di specie, diedero il maggiore contingente di generi nuovi, poichè questi ascendono a 3, cioè *Oxytelopsis*, *Delopsis* e *Paragonus*, tutti e tre basati sopra forme piuttosto minute e destituite di attrattive, ma nell' aspetto assai caratteristiche. Dei generi noti menzionerò soltanto *Oxytelus*, *Osorius*, che contando rispettivamente 8 e 7 specie, sono i più numerosi e *Oxyporus* che comprende l'*O. stigma* e *O. bucephalus*, certo le più attraenti delle 17 novità specifiche contenute nella tribù.

Gli Omalini ascendono soltanto a 5, 4 dei quali nuovi e 3 di essi spettanti all' interessante genere *Eupiestus* ed i Protini si riducono a 2 entrambi nuovi, e stati riferiti all' umilissimo e largamente sparso genere *Megarthrus*.

Staphylinidae.	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Aleocharinae				
Falagria	2	1	3	6
Myrmecocephalus		2		2
Stenagria	2		2	4
Bolitochara . . .		1	2	3
Hoplandria . . .	1		1	1
Stenusa	5			1
Aleochara		4		9

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Polylobus		1	1	2
Myrmedonia. . .	2	8	7 ?	17 ?
Astilbus			4 ?	9 ?
Tachyusa		1		1
Homalota			2	2
Atheta		4	1	5
Thamiaraea . . .		1		1
Sipalia	1	1		2
Taxicera		1		1
Maseochara . . .			1	1
Brachida			1	1
Gyrophaena . . .	1			1
Myllaena		2		2
Leucocraspedum.		1	1	2
	14	**33**	**26 ?**	**73 ?**
Tachyporinae.				
Cilea	5	2	4	11
Tachinus		1		1
Tachynoderus . .	1			1
Tachinomorphus.	2	1		3
Coproporus . . .	3			3
Tachyporus . . .		1	1	2
Conurus	2	7	2	11
Bolitobius			1	1
Megacronus . . .		1		1
Olophrinus . . .		1		1
	13	**14**	**8**	**35**
Staphylininae				
Tanygnathus . .	3	1		4
Acylophorus. . .	3	2		5
Heterothops . . .		1		1
Cyrtothorax . . .	1			1
Quedius		2		2
Naddia	1	1		2

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Leistotrophus . .		2		2
Eucibdelus . . .		3		3
Rhynchochilus .	1	3		4
Staphylinus . . .		10		10
Hesperus . . .		5		5
Actobius	2	1		3
Philonthus . . .	17	10		27
Pammegus . . .	1			1
Diaphoetes . . .	1			1
Anisolinus . . .		3		3
Amichrotus . . .		2		2
Algon		1		1
Belonuchus . . .	1	3		4
Eurycerus . . .		1		1
Saniderus		1		1
Platyprosopus . .	3	2		5
Diochus	1			1
Leptacinus . . .	2	1	1	4
Pachycorinus . .	1			1
Mitomorphus . .		1	1	2
Metoponcus . . .	1		3	4
Xantholinus . . .	4	5		9
	43	**61**	**5**	**109**
Paederinae				
Lathrobium . . .	2	1		3
Scimbalium . . .	2	1		3
Dolicaon	1	1		2
Cryptobium . . .	4	5		9
Calliderma . . .	1	2		3
Stilicus	1	1		2
Scopaeus	1		1	2
Medon	7	8	5 ?	20 ?
Acanthoglossa. .	1			1
Styliderus	1	3		4

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Astenus	2	2	2	6
Stilicopsis		3		3
Paederus	5	4		9
Palaminus			1	1
Oedichirus		1		1
Procirrus		1		1
Pinophilus	10	6	2	18
	38	**39**	**11?**	**88?**
Steninae				
Edaphus		2		2
Stenus	6	20	4	30
	6	**22**	**4**	**32**
Oxytelinae				
Oxyporus		2		2
Osorius		5	2?	7?
Bledius	1	1	1	3
Platysthetus	3			3
Oxytelus	4	3	1	8
Trogophloeus	1			1
Oxytelopsis		3		3
Delopsis		2		2
Paragonus		1		1
	9	**17**	**4?**	**30?**
Homalinae				
Eupiestus		3		3
Bothrys		1		1
Apatetica	1			1
	1	**4**		**5**
Protininae				
Megarthrus		2		2
Piestinae				
Eleusis	1	5		6
Holosus	2	1		3
Lispinus	4	3		7
Lispinodes		1		1
Ancoeus	1			1
Leptochirus	7	6		13
	15	**16**		**31**
	139	**208**	**58?**	**405?**

I Tenebrionidi non sono certo una delle famiglie meno bene rappresentate poichè ascendono a circa 280 e comprendono buon numero di forme notevoli sia per dimensioni, sia per peculiarità d'aspetto, sia per l'appariscenza della livrea; malgrado ciò essi non hanno ancora trovato uno specialista che abbia voluto addossarsi l'incarico d'illustrarli e conseguentemente i dati che mi trovo in caso di fornire sui medesimi sono pochi e vaghi.

Infatti io debbo limitarmi a rilevare la presenza di una quarantina d'Opatrini, 25 dei quali riferibili al genere *Opatrum* e 2 a *Scleron;* di un numero eguale di Diaperini che comprendono 4 specie di *Ceropria,* fra le quali la comunissima e largamente sparsa *C. induta,* 1 di *Diaperis* non molto dissimile per dimen-

sioni e colori alla nostra *D. boleti* ed 1 dell' interessantissimo ed ancora assai ristretto genere *Basanus;* e di un numero eguale di Cistelini, da alcuni entomologi considerati una famiglia distinta, fra i quali non riesco a riconoscere che il genere *Cistelomorpha* con 7 specie circa, di una tinta giallognola uniforme, salvo 2, che sono fregiate di qualche chiazza nera. Sempre basandomi sul numero di rappresentanti che mi venne fatto di riconoscere, le altre tribù si succedono come segue: Ulomidi con 20 specie, 12 delle quali sono *Uloma,* 4 *Hypophloeus* e 3 *Toxicum;* Strongiliini con 18, la metà circa spettanti all' elegante e ben noto genere *Strongylium;* Tenebrionini con 12, molte delle quali notevoli sia per le dimensioni, sia per l' aspetto e fra essi il caratteristico *Catapiestus piceus;* Amarigmini con 10, delle quali 3 appartenenti al genere *Amarygmus* ed 1 a *Gonocnemis;* Stenosini, Pedinini e Cnodalonini con 3 rispettivamente ed i generi *Ethas* fra i primi rappresentato dalla *E. stenosides, Pandarus* fra i secondi che annovera soltanto 1 specie a me ignota e *Scotaeus* e *Camaria* fra gli ultimi, rappresentati rispettivamente da 2 ed 1 forma specifica a me parimenti ignote. I Tentiriini si riducono a 2 *Stenosida*, i Cossifini al *Cossyphus depressus* e *C. striatus;* gli Epitragini ad 1 *Himatismus* e gli Eterotarsini ad 1 *Heterotarsus* a me specificamente sconosciuti.

Riepilogando sistematicamente questi pochi cenni avremo la seguente tabella riassuntiva della famiglia.

Tenebrionidae	Noti	Non determinati	Totale
Tentyriinae			
Stenosida		2	2
Epitraginae			
Himatismus		1	1
Stenosinae			
Ethas	1		1
Di gen. incerti . .		2	2
	1	**2**	**3**

	Noti	Non determinati	Totale
Pedininae			
Pandarus		1	1
Di gen. incerti . .		2	2
		3	**3**
Opatrinae			
Opatrum		25?	25?
Scleron		2	2
Di gen. incerti . .		13?	13?
		40?	**40?**

	Noti	Non determinati	Totale
Diaperinae			
Diaperis		1	1
Basanus		1	1
Ceropria	1	3	4
Di gen. incerti . .		34?	34?
	1	**39?**	**40?**
Ulominae			
Uloma		12?	12?
Hypophloeus		4	4
Toxicum		3?	3?
Di gen. incerti . .		1	1
		20?	**20?**
Cossyphinae			
Cossyphus	2		2
Tenebrioninae			
Catapiestus	1		1
Di gen. incerti . .		11?	11?
	1	**11?**	**12?**
Heterotarsinae			
Heterotarsus		1	1
Cnodaloninae			
Scotaeus		2	2
Camaria		1	1
		3	**3**
Amarygminae			
Amarygmus		3	3
Gonocnemis		1	1
Di gen. incerti . .		6?	6?
		10?	**10?**
Strongylinae			
Strongylium		9	9
Di gen. incerti . .		9?	9?
		18?	**18?**
Cistelinae			
Cistelomorpha . . .		7?	7?
Di gen. incerti . .		33?	33?
Di tribù incerte . . .		40?	40?
		85?	**85?**
	5	**275?**	**280?**

I Cerambicidi furono studiati dal sig. C. J. Gahan del Museo Britannico, che condensò le sue osservazioni in una bella memoria comparsa in questi Annali (1). In essa sono annoverate 137 specie già conosciute e ve ne sono descritte inoltre 94 come nuove; aggiungendone alle prime una stata ommessa nella memoria citata (2) ed alle seconde 3 fatte conoscere precedentemente dal prof. R. Gestro (3) avremo 138 forme specifiche note e 97 nuove. Altre 10 rimasero indeterminate, cosicchè i rappresentanti da me riportati di questa famiglia sommano in totale a 245, distribuiti sistematicamente come segue:

(1) Viaggio di L. Fea ecc. LVI. A List of the Longicorn Coleoptera coll. by Sig. L. Fea in Burma ecc. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXIV, 1894, p. 5-104).

(2) *Calothyrza margaritifera*, Westw.

(3) *Pachyteria superba*, *Arctolamia villosa* (loc. cit., vol. XXVI, 1888, p. 128-130) e *A. fasciata* (loc. cit., vol. XXX, 1890, p. 221).

Cerambycidae.	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Prionidae				
Cyrtognathus . . .	3			3
Ancyloprotus. . . .	1			1
Macrotoma.	1			1
Remphan.	1			1
Sarmydus	1			1
Aegosoma	3			3
Cyrtonops	1			1
Di gen. incerto . .			1	1
	11		**1**	**12**
Cerambycidae				
Tetraommatus . . .	1	1		2
Xystrocera	2			2
Neocerambyx . . .	1			1
Plocaederus	1			1
Aeolesthes	1			1
Hoplocerambyx . .	1			1
Pachydissus	1	1		1
Dymasius	1			2
Mallambyx?			1	1
Trachylophus . . .	1			1
Xoanodera	1			1
Pachylocerus. . . .	1			1
Stromatium	2			2
Hesperophanes . . .		1		1
Gnatholea	2			2
Nyphasia	1			1
Ceresium	2			2
Obrium.		1		1
Ephies			1	1
Ibidionidum		1		1
Thranius		1		1
Pyresthes		1		1

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Pachyteria		1		1
Chloridolum	1			1
Leontium	1			1
Polyzonus	1	1		2
Anubis	4			4
Rosalia	2			2
Xylotrechus	4	1		5
Perissus		3		3
Caloclytus	3	1		4
Chlorophorus. . . .	1			1
Demonax	2	4		6
Epipedocera	1			1
Nida	1			1
Polyphida		1		1
Euryphagus	1			1
Philagathes	1			1
Nericonia		1		1
	42	**20**	**2**	**64**
Lamiidae				
Arctolamia		2		2
Stratioceros	1			1
Lamiomimus. . . .	1			1
Leprodera	2	1		3
Epepeotes	3			3
Pelargoderus. . . .		1		1
Monohammus . . .	3	1		4
Haplohammus . . .	2	4		6
Macrochenus . . .	1			1
Melanauster	3			3
Aristobia	2	1		3
Coelosterna.	2			2
Uraecha		2		2
Blepephaeus	1	2		3
Eutaenia		1		1

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale		Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Cycos	1			1	Lychrosis	2	1	1	4
Pharsalia		1		1	Sthenias	1			1
Batocera	6		1	7	Apomecyna	4			4
Apriona	1			1	Mycerinopsis		1		1
Calloplophora	1			1	Eunidia	1			1
Himantocera	1	1		2	Ropica			1	1
Golsinda		1		1	Atimura	1	1		2
Mesosa		2		2	Sybra	1	1		2
Cacia	1	1		2	Pothyne	1			1
Agelasta		2		2	Hyllisia		2	1	3
Coptops	1	2		3	Smermus		1		1
Mesolophus		1		1	Tetraglenes	1	1		2
Aesopida	1			1	Eucomatocera	1			1
Palimna	1			1	*Estigmenida*		1		1
Thysia	1			1	Pemptolasius	1			1
Xylorrhiza	1			1	Rondibilis		2		2
Calothyrza	1			1	Ostedes			1	1
Ioesse	1			1	Exocentrus		2	1	3
Rhodopis		1		1	Glenea	12	3		15
Olenecamptus	1			1	Stibara	2			2
Gerania	1			1	Nupserha	2	5		7
Nyctimene	1			1	Oberea		7	1	8
Moechotypa	3	1		4	Phytoecia		1		1
Habryna	1			1	Astathes	3			3
Niphona	2	4		6	Chreonoma		1		1
Camptocnema	1			1		**85**	**77**	**7**	**169**
Pterolophia	3	15		18					
						138	**97**	**10**	**245**

Da questa tabella emerge che i Lamiidi ascendono a 169 e che dei 162 identificati ne risultarono nuovi 77; questa sottofamiglia non è quindi soltanto la più numerosa, ma anche quella che diede proporzionatamente maggior copia di specie nuove,

tali essendo quasi la metà dei rappresentanti. Essa comprende inoltre, come si vede, ben 3 dei 4 generi nuovi e di questi 3

Fig. 20. — *Arctolamia villosa*, Gestro. — Grand. nat.

due sono molto notevoli, poichè *Arctolamia* comprende due forme specifiche assai grandi e belle, una delle quali *A. villosa* colpisce

Fig. 21. — *Arctolamia fasciata*, Gestro. — Grand. nat.

a tutta prima per la sporgenza triangolare molto elevata che mostra sul torace e per i peli lunghissimi ed irti che ne rive-

stono gli elitri, l'altra per avere questi organi fregiati da due zone nero vellutate contrastanti vagamente colla tinta ocracea quasi generale dell'insetto. Il secondo genere a cui voglio alludere è *Estigmenida* fondato invece sopra una forma più piccola e disadorna, ma interessantissima per il bel caso mimetico che ci presenta (1). Infatti l'*E. variabilis* rassomiglia moltissimo ad un Crisomelide della tribù degli Ispini, *Estigmena chinensis*, dal quale per l'appunto ha preso il nome, e tale rassomiglianza, resa manifesta dalla forma generale, dal colore e dalla scultura dell'insetto, sorprende poi nelle antenne perchè esse imitano benissimo quelle dell'*Estigmena*, quantunque molto più lunghe ed esilissime verso l'estremità. Ciò devesi al fatto che i 6 ultimi articoli delle antenne dell'*Estigmenida*, la parte di esse, cioè che sopravvanzerebbe in lunghezza le antenne dell'*Estigmena*, essendo di un colore più sbiadito che il rimanente dell'insetto e molto esili, sfuggono facilmente alla vista, mentre gli altri articoli coloriti come l'insetto in bruno od in rossastro ed artificiosamente ingrossati da una frangietta fittissima di peli, sono molto evidenti. Aggiungerò ancora che i Lamiidi sono anche la sotto famiglia che abbraccia maggior numero di forme grandi e belle; infatti se le *Batocera* hanno dimensioni notevoli, ma eccettuata la *B. Roylei*, bruna e fregiata di larghe macchie sulfuree, sono povere di colori e se d'altra parte parecchie *Niphona*, *Glenea* e *Astathes* sono assai leggiadre, ma deficienti nelle proporzioni, troviamo invece molte altre specie grandi ed appariscenti quali, lo *Stratioceros princeps* (fig. 22), il *Monohammus Versteegi*, il *Melanauster zonator* e *M. Medenbachii*, l'*Aristobia birmanica* e l'*A. horridula*, la *Calloplophora Sollii*, la *Calothyrza margaritifera* e la *Xylorrhiza adusta*, per nominare soltanto le più notevoli. Non sarà senza interesse l'accennare ancora alla *Gerania Bosci*, che, quando è viva,

(1) Se ben rammento l'*Estigmena chinensis*, come le *Anisodera* e molti altri Crisomelidi, secerne dalla bocca o da altre parti del corpo un umore fetente che rendendola poco accetta come cibo agli uccelli e ad altri animali entomofagi, è per lei un'efficace protezione e questo fatto può spiegare quanto utile sia all'*Estigmenida* priva di tale mezzo di difesa, di rassomigliare ad un'*Estigmena*, poichè essendo dai suoi nemici supposta un insetto disgustoso non sarà vittima della loro voracità.

è colorita assai elegantemente, mentre morendo perde parte delle sue attrattive, il giallo cenerino del fondo della sua livrea convertendosi in un bianco più o meno impuro.

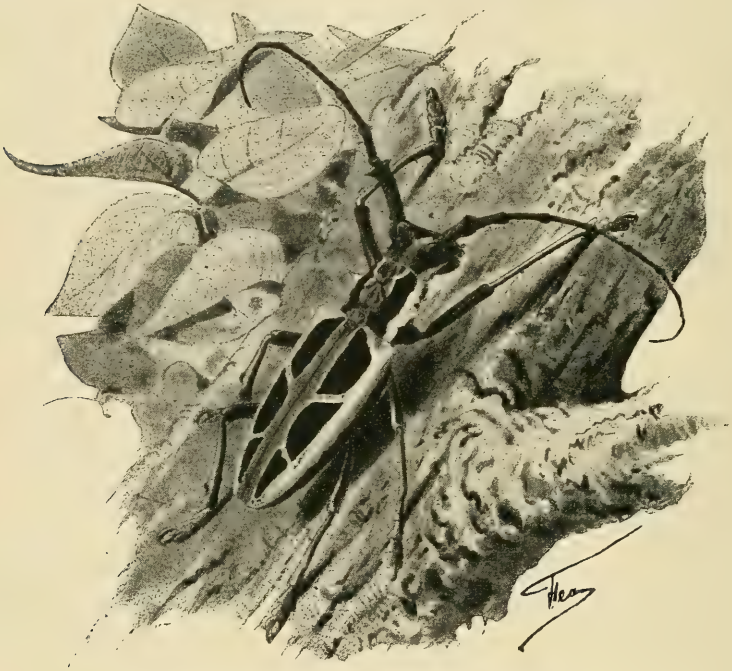


Fig. 22. — *Stratioceros princeps*, Lac. — Grand. nat.

La sotto famiglia dei Cerambicidi conta, come lo dimostra la mia tabella, 64 rappresentanti e diede soltanto poco più di $^1/_3$ di specie nuove, essendone stati descritte come tali 20 dei 62 rappresentanti identificati. Uno di questi, *Ibidionidum Corbetti*, è anche nuovo genericamente, ma sebbene plasmato assai elegantemente, la sua dimensione piuttosto piccola e la sua tinta giallo-rossastra uniforme gli danno un aspetto umilissimo; invece la *Pachyteria superba*, che misura oltre a 3 cent. e $^1/_2$ in lunghezza, di una tinta violacea, a riflessi metallici sul capo, torace e parte delle antenne e vellutata sulle altre parti del corpo, cogli elitri attraversati da una larga fascia bianchiccia, è, se non uno dei maggiori rappresentanti della sotto famiglia, la più grande e bella delle specie nuove da me riportate della stessa. Fra le specie

note menzionerò poi la *Xystrocera festiva*, l'*Aeolesthes sinensis*, la *Rosalia decempunctata* e la *R. formosa*, tutte assai grandi e belle, l'*Eurycephalus Lundi*, che si fa notare per l'esagerata larghezza del capo, il *Pachylocerus pilosus*, che possiede antenne molto corte, grosse e nodose, ed il *Neocerambyx Paris* plasmato molto elegantemente e che misura quasi 7 cent. in lunghezza.

La sotto-famiglia dei Prionidi, che conta 11 rappresentanti, non contiene alcun genere o specie nuova, ma comprende il *Cyrtognathus Walkeri*, l'*Ancyloprotus bigibbosus*, la *Macrotoma Fischeri*, il *Cyrtonops punctipennis* ed il *Remphan Hopei*, la maggior parte grandi, tutte molto caratteristiche e l'ultimo uno dei colossi della famiglia, misurando ben 8 cent. in lunghezza.

Gli Elateridi furono illustrati dal noto monografo E. Candèze, che pubblicò sui medesimi due memorie in questi Annali (1). L'elenco comparso nella seconda di tali memorie, nel quale sono comprese le specie enumerate nella prima, ci da contezza di 127 forme specifiche. A queste 127 identificate aggiungendone 9 altre rimaste senza nome e non citate dal Candèze, ma da lui quasi tutte etichettate genericamente, avremo 138 come numero totale dei rappresentanti da me radunati in questa famiglia.

Non uno dei numerosi generi ai quali questi rappresentanti sono stati riferiti risultò nuovo; le specie indescritte invece erano all'opposto moltissime; infatti esse comprendono circa la $^1/_2$ delle specie identificate, cioè ascendono a ben 63. Fra queste il Candèze cita il *Melanoxanthus virgatus* che dice la specie più elegante del genere, *Cardiophorus seminalis* che qualifica molto distinto e l'*Aptopus birmanicus*, spettante ad un genere finora rappresentato soltanto da specie americane; io menzionerò ancora l'*Agonischius Feae* pure nuovo, ed il *Psephus cyaneus* ed il *Campsosternus Cantori* noti, tutti e tre assai belli, anzi l'ultimo il più grande ed opulento degli Elateridi da me raccolti.

La tabella che segue dimostrerà in quale maniera i rappre-

(1) Viagg. di L. Fea ecc. XIV. Elatérides recueillis en Birmanie ecc. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 667-689). — Viagg. di L. Fea ecc. XXXVI. Elat. rec. en Birm. ecc. (loc. cit., vol. XXX, 1891, p. 771-793).

sentanti noti, nuovi e rimasti indeterminati siano distribuiti per tribù e generi; qua basterà rilevare che gli Agripnini con 25 specie ed i Cardioforini con 24 costituiscono i gruppi più estesi e contengono inoltre i generi meglio provvisti di specie, poichè ben 22 dei secondi sono *Cardiophorus* e 18 dei primi sono *Lacon*.

Elateridae	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Agrypninae				
Adelocera		3		3
Lacon	9	9		18
Meristhus	3			3
Agraeus	1			1
	13	**12**		**25**
Chalcolepidiinae				
Campsosternus	2			2
Alainae				
Alaus	3			3
Dicrepidiinae				
Psephus	1			1
Elius		1		1
Anathesis	1			1
	2	**1**		**3**
Eudactylinae				
Melanthoides	1	1		1
Pachyderes	1			1
		1		**2**
Monocrepidiinae				
Monocrepidius	2	3	1	6
Heteroderes	4	1	2	7
	6	**4**	**3**	**13**
Physorhinine				
Anchastus	1	2		3
Elaterinae				
Drasterius	2		1	3
Megapenthes	5	3	1	9
Melanoxanthus	1	2	1	4
	8	**5**	**3**	**16**
Cryptohypninae				
Arrhaphes	2			2
Hemirrhaphes	1			1
Cardiophorinae	**3**			**3**
Cardiophorus	10	10	2	22
Cardiotarsus		1		1
Aptopus		1		1
Melanotinae	**10**	**12**	**2**	**24**
Diploconus	1	4		5
Melanotus	5	4	1	10
Athoinae	**6**	**8**	**1**	**15**
Athous		1		1
Allotriinae				
Hemiolimerus		1		1
Penia		4		4
Ludiinae		**5**		**5**
Ludius	1	1		2
Aphanobius	1			1
Ludigenus	1	1		2
Agonischius	1	6		7
	4	**8**		**12**
Adrastinae				
Glyphonyx	1	1		2
Silesis	1	3		4
	2	**4**		**6**
Campylinae				
Plectrosternus	1			1
Hemiops	1			1
Parhemiops	1			1
	3			**3**
	64	**63**	**9**	**136**

I Malacodermidi ammontano ad oltre 130, intorno a 50 dei quali credo spettino alla tribù dei Teleforini, 44 a quella dei Licini, 24 a quella dei Lampirini, 12 a quella dei Melirini, e per gli altri non so pronunciarmi.

La maggior parte dei Teleforini giacciono tuttora indeterminati, perciò dovrò limitarmi a menzionare due soli generi, cioè *Ichthyurus,* molto interessante e finora assai trascurato dai raccoglitori, comprendente 19 specie state illustrate dal prof. R. Gestro, che ne descrisse ben 18 come nuove, contando quella molto caratteristica che sono lieto di poter qua figurare [1] e *Tylocerus* con 4 specie a me ignote.

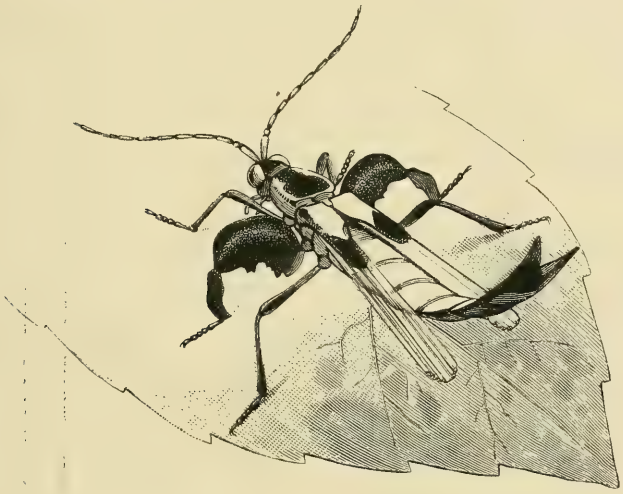


Fig. 23. — *Ichthyurus Feae,* Gestro, maschio. — 4 volte la grand. nat.

Nè gran che più soddisfacenti saranno i miei ragguagli sui Licini che seguono, fra i quali posso soltanto accennare alla presenza dei generi *Calochromus* con 7 specie, *Lycostomus* con 5, compresi il grande e vezzoso *L. thoracicus* ed il meno ap-

[1] Alcune delle descrizioni delle specie nuove di questo genere si trovano nel — Viagg. di L. Fea ecc. IV. Nuove specie di Coleotteri. Decade I e II (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. vol. XXVI, 1888, p. 87-132) — ma la maggior parte comparve nel — Viagg. di L. Fea ecc. XXXIV. Materiali per lo studio del gen. *Ichthyurus* (loc. cit. vol. XXX, 1891, p. 555-594), ove sono enumerate tutte le specie da me riportate.

pariscente *L. patruelis, Macrolycus, Metriorynchus* e *Ditoneces* con 1 ciascuno e del *Taphes brevicollis.*

Dei Lampirini, invece, stati esaminati dal monografo sig. E. Olivier che li identificò quasi tutti [1], potrò dare esatto conto nella tabella che segue, rilevando frattanto che delle 12 novità specifiche che essi contengono, alcune, come *Lamprophorus morator, Diaphanes plagiator, Pyrocaelia Feai* hanno dimensioni ragguardevoli e sono assai belle, ma che il più leggiadro dei rappresentanti, *Vesta saturnalis,* era già noto.

Concluderò osservando che dei 12 Melirini, tutti indeterminati specificamente e la maggior parte anche genericamente, 2 spettano all' elegante e minuscolo genere *Laius,* 2 a *Idgia* ed 1 a *Prionocerus.*

Malacodermidae	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Lycinae				
Macrolycus . .			1	1
Calochromus . .			7	7
Lycostomus . .	2		3	3
Ditoneces . . .			1	1
Metriorynchus .			1	1
Taphes	1			1
Di gen. incerti			28 ?	28 ?
	3		**41?**	**44 ?**
Lampyrinae				
Vesta	1			1
Lamprophorus .		1		1
Diaphanes . . .		2	2	4
Pyrocaelia . . .		4		4
Luciola	6	5	3	14
	7	**12**	**5**	**24**
Telephorinae				
Tylocerus . . .			4	4
Ichthyurus . .	1	18		19
Di gen. incerti			27 ?	27 ?
	1	**18**	**31 ?**	**50 ?**
Melyrinae				
Laius			2	2
Prionocerus . .			1	1
Idgia			2	2
Di gen. incerti			7 ?	7 ?
			12 ?	**12 ?**
Di tribù incerte.			7 ?	7 ?
	11	**30**	**96 ?**	**137 ?**

Gli Isteridi sommano intorno a 95. Essi furono tutti esaminati dal noto specialista sig. G. Lewis, che ne determinò 86 specifi-

[1] Nouv. espèce de Lampyride rec. par Mr. L. Fea (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 429-430) — Viagg. di L. Fea ecc. XXXV. Lampyrides rapp. de Birm. ecc. (loc. cit. vol. XXX, 1891, p. 595-604).

camente e 5 soltanto genericamente, descrivendone 38 come nuovi [1].

Dei 18 generi nei quali essi vennero suddivisi, *Hister* con 25 specie, *Platysoma* con 21 e *Paromalus* con 14 sono i più numerosi. Sorvolando sopra il terzo di questi generi costituito di rappresentanti piccoli e molto affini fra loro, osserverò che *Hister* comprende alcune specie assai notevoli, quali l'*H. reflexilabris*, una delle maggiori che si conoscano, l'*H. punctulatus*, la cui livrea e scultura gli danno le parvenze di un *Saprinus*, entrambi noti e l'*H. stenocephalus*, nuovo, col capo foggiato come i *Notodoma*, particolarità la quale suggerisce al sig. Lewis la possibilità che questo Isteride, ad esempio dei *Notodoma*, frequenti i funghi per dare la caccia alle piccole larve che li infestano. Del genere *Platysoma* ricorderò soltanto il nuovo *P. maculatum* cogli elitri fregiati da una macchia gialla, colore invero straordinario nei rappresentanti di questo genere, che sono senz'altra eccezione tutti neri. Se il *P. maculatum* è senza dubbio la più interessante delle specie nuove da me raccolte della famiglia, il *Notodoma globatum* e il *Trypeticus bombacis* sono le più interessanti delle specie note.

In questa tabella sono annoverati tutti i generi col numero delle specie note, nuove e rimaste indeterminate contenutevi.

Histeridae	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Hololepta . . .	4	1		5
Plaesius	1			1
Idister		1		1
Eblisia		1		1
Apobletes . . .	2	2		4
Liopygus . . .		1		1
Platysoma . .	11	7	3 ?	21 ?
Contipus . . .	1			1
Hister	15	10		25
Carcinops . . .		1		1
Paromalus . .	5	7	2 ?	14 ?
Notodoma . .	1			1
Triballus . . .	1	2		3
Saprinus . . .	5	2		7
Trypeticus . .	1			1
Teretriosoma .		2		2
Epiechinus . .	1			1
Abraeus . . .		1		1
Di gen. incerti			4 ?	4 ?
	48	**38**	**9 ?**	**95 ?**

[1] Viagg. di L. Fea ecc. XII. Histeridae (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 630-645) — Viagg. di L. Fea ecc. XLII. Hister. (loc. cit. vol. XXXII, 1891, p. 16-39).

I Nitidulidi ascendono ad una settantina e, fatte poche eccezioni, furono tutti identificati dal distinto entomologo sig. A. Grouvelle, che ne riscontrò più della metà nuovi [1] e li distribuì genericamente come segue:

Nitidulidae	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale		Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Brachypeplus . .	1	2		3	Idaethina		1		1
Carpophilus . . .	10	4	1	15	Aethina		1		1
Eidocolastus . . .	1			1	Lasiodactylus . .	1		1	2
Haptoncus	2			2	Macroura	1			1
Tetrisus		1		1	Amphicrossus . .	1	1		2
Epuraea	1	3	1	5	Cyllodes	2	7		9
Haptoncura . . .	1	1		2	Neopallodes . . .		2		2
Stelidota	2			2	Pallodes		2		2
Prometopia . . .	1			1	Eugoniopus		1		1
Ipidia	1			1	Tricanus		2		2
Axyra		1		1	Cryptarcha . . .	1	4		5
Ischaena	1	2		3	Librodor	1	1		2
Physorhina		1		1	Di gen. incerto .			1	1
Pocadites		1		1		**28**	**38**	**4**	**70**

Trattandosi di Coleotteri dalla distribuzione geografica in generale molto vasta e non infrequentemente anche cosmopoliti, basterà rilevare che i generi più ricchi di specie sono *Carpophilus* che ne conta 15 e *Cyllodes* che ne annovera 9. Fra i *Carpophilus* citerò il *C. bicolor* e fra i *Cyllodes* il *C. quadrinotatus*, entrambi nuovi ed assai graziosi; ma le più attraenti delle novità fornite da questa famiglia, che conta nessuna forma grande o veramente appariscente, sono senza dubbio il *Librodor egregius* e l'*Aethina argus* coloriti abbastanza vivacemente.

[1] Viagg. di L. Fea ecc. XXIII. Nitidulides. Prem. mém. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXIX, 1890, p. 120-126). — Viagg. di L. Fea ecc. L. Nitidulides, Cucujides ecc. 2me Partie (loc. cit. vol. XXXII, 1892, p. 833-868).

Gli Erotilidi e gli Endomichidi, che per l'affinità che hanno fra loro e per essere stati illustrati nello stesso lavoro e dal medesimo entomologo, rev. H. Gorham, riunirò assieme, ammontano rispettivamente a 66 e 29 (1).

Dei 66 Erotilidi quasi i $^3/_5$, vale a dire 39, risultarono nuovi e di essi ben 8 spettano al genere *Anadastus*, che comprendendone altri 3 noti, cioè in totale 11 specie, è il più numeroso della famiglia. Tanto le specie conosciute però, come quelle nuove di *Anadastus* non offrono alcuna peculiarità sufficientemente rilevante nel loro aspetto che metta conto di essere notata; invece le *Helota*, genere, dopo il già menzionato, più ricco di specie, poichè ascendono a 7, eccettuata una, tutte nuove, mostrano due tipi abbastanza distinti; l'uno, che qualificherò normale, rappresentato dall'*H. Feae*, nella forma e nella scultura, se non nella livrea, rassomigliante alla specie tipica per eccellenza del genere, *H. Vigorsii*; l'altro, che dirò deficiente e che abbraccia le altre 6 specie, scolpite e foggiate molto meno caratteristicamente.

Assai notevoli sono poi l'*Encaustes birmanus*, l'*Aulacochilus tricoloratus*, il *Cyrtomorphus connexus*, la *Coptolanguria dilatipes* e la *C. speciosa*, tutti nuovi specificamente e gli ultimi due anche genericamente; ma la forma più saliente dobbiamo cercarla fra quelle già note. Intendo alludere alla *Doubledaya viator*, invero straordinaria, non solo per i bizzarri caratteri sessuali secondarii che possiede, ma perchè tali caratteri sono sfoggiati dalla femmina; fatto questo non certo frequente nell'intiera scala zoologica e, sappiamo, tutt'altro che comune fra gli insetti e specialmente fra i coleotteri. Infatti dall'esame degli organi genitali

(1) Viagg. di L. Fea ecc. LXIX, Languriidae, Erotylidae and Endomychidae (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXVI, 1896, p. 257-302). — In questo lavoro non è fatto menzione del genere *Helota* stato illustrato antecedentemente dal noto specialista sig. C. Ritsema nel — Viagg. di L. Fea ecc. XXXIX. The genus Helota ecc. (loc. cit., vol. XXX, 1891, p. 885-902) — e del genere *Euxestes*, la sola specie da me raccolta l'*E. Parki*, essendo stata confusa coi Latridiidi e comunicata insieme agli altri pochi rappresentanti di questa famiglia al R. P. M. J. Belon che la menzionò nel — Viagg. di L. Fea ecc. XXXVIII. Lathridiidae (loc. cit., p. 877-880) — sotto il nome di *Neoplotera peregrina*. Solo recentemente il Belon riconobbe che la supposta *Neoplotera peregrina* non è un Latridiide ma un Erotilide noto da tempo, cioè l'*Euxestes Parki* già citato.

dei saggi da me riportati il rev. Gorham ha potuto stabilire che gli esemplari di *Doubledaya* col capo asimmetricamente dilatato ed i tarsi anteriori e mediani enormemente allargati non sono di sesso mascolino come si era finora supposto, ma di sesso femminino [1].

Dei 29 Endomichidi ne risultarono soltanto 11 nuovi, cioè circa i $^2/_5$, vale a dire una cifra proporzionatamente inferiore a quella data dagli Erotilidi che come dissi ne annoverano quasi i $^3/_5$. Osserverò pure che, eccettuati l'*Amphisternus pustulatus* e l'*Engonius opimus*, tali specie nuove sono tutte piuttosto piccole ed assai poco attraenti, e la più interessante, *Asymbius crinipes*, poichè è nuova anche genericamente, è poi una forma addirittura lillipuziana, misurando poco più di 1 mill. in lunghezza. Se però questa famiglia diede un contingente di novità relativamente modesto e poco importante, gli elementi che comprende costituiscono, secondo lo stesso Gorham, un'espressione molto completa di ciò che possiamo aspettarci da un lembo di continente asiatico assai ristretto come la Birmania.

Completerò questi rapidi appunti dando l'elenco dei generi delle due famiglie e il numero dei rappresentanti sia noti che nuovi contenuti nei medesimi.

Erotylidae	Noti	Nuovi	Totale		Noti	Nuovi	Totale
				Encaustes	2	1	3
Pachylanguria .	2		2	Micrencaustes . .	2		2
Tetralanguria . .	1		1	Episcapha	2	2	4
Callilanguria . .		1	1	Episcaphula . . .	3		3
Coptolanguria .		2	2	Triplatoma . . .	1		1
Doubledaya . . .	1		1	Dacne	1	1	2
Languriosoma . .	1		1	Aulacochilus . .	3	1	4
Caenolanguria . .	2	2	4	Amblyopus . . .	1	1	2
Stenodastus . . .		2	2	*Petaloscelis* . . .		1	1
Anadastus	3	8	11	Cyrtomorphus ? .		5	5

[1] Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXVI, 1896, p. 264.

	Noti	Nuovi	Totale
Cyrtotriplax . . .		6	6
Euxestus	1		1
Helota	1	6	7
Endomychidae	**27**	**39**	**66**
Amphisternus . .	1	1	2
Spathomeles . .	1		1
Engonius	3	1	4
Eumorphus . . .	5		5
Encymon	1		1

	Noti	Nuovi	Totale
Indalmus	2		2
Ancylopus	1		1
Saula	1		1
Stenotarsus . . .	1	5	6
Asymbius		1	1
Dapsa		2	2
Trochoideus . . .	1	1	2
Endomychus . .	1		1
	18	**11**	**29**

Eccoci alla famiglia più sontuosa dell' ordine, i Buprestidi che abbracciano 54 forme specifiche distinte e 2 varietà, cioè complessivamente 56 rappresentanti stati tutti identificati dal noto monografo sig. C. Kerremans [1], che ne riscontrò 26 nuovi e li riferì ai generi e nelle proporzioni che seguono:

	Noti	Nuovi	Totale
Buprestidae			
Sternocera . . .	2		2
Catoxantha . . .	3		3
Demochroa . . .	1		1
Chrysochroa . .	4		4
Philocteanus . .	2		2
Iridotaenia . . .	1		1
Psiloptera	1		1
Melanophila . . .	1		1
Ptosima	1		1
Sphenoptera . .	3		3
Belionota	3		3

	Noti	Nuovi	Totale
Chrysobothris . .	1		1
Coraebus	1	3	4
Melibaeus	2	3	5
Sambus	1	2	3
Cryptodactylus .	1		1
Discoderes	1		1
Amorphosoma. .		1	1
Agrilus	1	8	9
Aphanisticus . .		1	1
Endelus		1	1
Trachys		7	7
	30	**26**	**56**

[1] Viagg. di L. Fea ecc. XLIX. Buprestides (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXII, 1892, p. 809-832).

Come si vede le novità spettano tutte a generi composti da membri di dimensioni inferiori alla mediocre o sono addirittura piccoli ed in maggioranza poco favoriti dal punto di vista della livrea; infatti se togliamo il *Coraebus Feae*, il *Melibaeus venustus*, il *M. magnificus* ed il *Sambus coloratus*, le altre specie nuove hanno parvenze modestissime e le più sono assai minute. Invece fra le conosciute sonvi la *Sternocera aequisignata*, var. *punctatofoveata*, la *Catoxantha bicolor*, var. *gigantea* e var. *nigricornis*, la *C. opulenta*, la *Demochroa gratiosa*, la *Chrysochroa rugicollis*, la *C. chinensis*, la *C. ixora*, il *Philocteanus rubroaureus*, il *P. buphthalmus*, l'*Iridotaenia igneiceps* e la *Belionota gigantea*, tutte forme grandi e belle ed alcune molto pregiate per la loro rarità.

I Cleridi sommano a 55 e furono illustrati dal rev. H. S. Gorham, che ne identificò 53, riscontrando fra essi 3 generi nuovi e ben 27 specie non ancora conosciute, e lasciandone 2 indeterminati [1].

Ecco l'elenco dei generi col numero delle specie note, nuove e rimaste senza nome contenute in ciascuno di essi:

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Cleridae				
Nodepus		1		1
Callimerus	2	9		11
Tillus	1	1		2
Cladiscus	1			1
Opilo	2	1		3
Tillicera	2	2		4
Xenorthrius		3		3
Orthrius		2		2
Thanasimus	1			1
Thaneroclerus	1	1		2
Tarsostenus	1			1
Stigmatium	5	1	2	8
Ommadius	3	2		5
Neohydnus		1		1
Tenerus	5	2		7
Opetiopalpus		1		1
Necrobia	2			2
	26	**27**	**2**	**55**

[1] Viagg. di L. Fea ecc. XLVIII. Cleridae (Ann Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXII, 1892, p. 718-746).

Dei 3 generi nuovi, *Xenorthrius* è il solo che abbracci specie di dimensioni mediocri e non del tutto destituite di attrattive; infatti le 3 che esso comprende s'avvicinano ad 1 cent. in lunghezza e sono assai graziosamente fasciate di bruno e di giallastro. Le più vaghe però spettano al genere *Callimerus* che annovera ben 9 specie nuove e 2 note, cioè in totale 11, fregiate di disegni e tinte variatissime, e che è perciò il più elegantemente e riccamente rappresentato.

Delle specie conosciute menzionerò soltanto la *Tillicera chalybaea* di un azzurro-verdognolo metallico, fregiata di due chiazze rosse, cioè la più sontuosa, ed il ben noto *Tarsostenus univittatus*, la cui presenza in Birmania rende sempre più manifeste le tendenze cosmopolite di questo nostro piccolo Cleride.

I Cicindelidi comprendono 54 specie state tutte illustrate dal prof. R. Gestro (1), meno 15 spettanti al genere *Collyris* che furono studiate dal dott. W. Horn (2); 19 di esse risultarono nuove (3), le altre 35 erano già note. Ecco come esse sono distribuite genericamente:

Cicindelidae	Noti	Nuovi	Totale
Cicindela	21	11	32
Heptadonta	1	1	2
Euryoda	1	1	2
Therates		1	1
Tricondyla	2		2
Collyris	10	5	15
	35	**19**	**54**

(1) Viagg. di L. Fea ecc. XV. Primo studio delle Cicindele (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVII, 1889, p. 77-91). — Viagg. di L. Fea ecc. LIII. Enum. delle Cicindele (loc. cit., vol. XXXIII, 1893, p. 348-370).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. LIV. Les espèces du genre Collyris recueill. ecc. (loc. cit., p. 371-381).

(3) In questo numero non sono comprese una varietà della *Collyris subtilis* ed una varietà della *C. Schmidt-Goebeli* basate su differenze troppo lievi perchè veda la necessità di tenerne conto.

Delle novità, la più interessante è certamente il *Therates concinnus* membro di un genere, come sappiamo, essenzialmente malese e del quale fino a pochi anni fa conoscevamo una sola specie indo-cinese (1) e le più belle sono *Cicindela cariana*, *C. Mariae*, *C. Laurae*, *Heptadonta Ferrarii* ed *Euryoda Feae*. Questi ultimi 5 rappresentanti, oltre all'aspetto attraentissimo, hanno ciò in comune fra loro che il loro corpo tende alla forma cilindrica, che abitano la foresta, e che gli individui vivono disgregati l'uno dall'altro, mentre la *Cicindela iravaddica* e la *C. humillima* pure nuove e parecchie altre note hanno il corpo più appiattito, frequentano le sponde sabbiose dei fiumi e trovansi in comitive talvolta assai numerose. A Bhamo incontrai stuoli siffattamente numerosi della *C. humillima* che mi accadde di prenderne più diecine d'esemplari con un sol colpo di rete.

Fra le specie note citerò soltanto la *Cicindela octonotata* una delle più grandi e vagamente colorite del genere e la *Collyris Mniszechi*, pure grandissima e molto caratteristica e pregiata per la sua rarità.

I Coccinellidi sommano a circa 53. Essi furono illustrati dal rev. H. Gorham (2), che ne determinò la maggior parte e vi riscontrò 14 forme specifiche non ancora conosciute, una delle quali costituente un nuovo genere, *Oridia*. Questa però ha dimensioni inferiori alla mediocre e, come tutti gli altri rappresentanti nuovi, in maggioranza piccolissimi, è destituita di attrattive e d'ogni peculiarità plastica, mentre la *Coelophora biplagiata*, l'*Aiolocaria dodecaspilota*, la *Synonycha grandis* e la *Caria dilatata* già note, pur rispecchiando la forma semisferica tanto costante in questa famiglia, sono colorite vivacemente e le due ultime sono di grandezza notevole.

(1) Oltre al *Therates Chenelli* descritto parecchi anni or sono dal Bates sopra esemplari provenienti dai Naga Hills, cioè dal sistema montuoso che separa il bacino del Bramaputra da quello dell'Irawadi, ed al *T. concinnus* da me raccolto sul Mooleyit nel Tenasserim e sui monti Carin, noi conosciamo ora alcune altre specie indo-cinesi di questo interessantissimo genere state descritte dal sig. Fleutiaux (Ann. Soc. Entom. de France, vol. LXII, 1893, p. 483-502).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. LXV. On the Coccinellidae ecc. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Vol. XXXIV, 1895, p. 683-695).

Ecco come le specie identificate, sia note che nuove, e quelle non identificate sono distribuite per generi:

Coccinellidae	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Adalia	1			1
Halyzia		1		1
Thea	1			1
Cyphocaria	1			1
Coccinella	3			3
Leis	1			1
Coelophora	5	1		6
Oenopia	3			3
Synonycha	1			1
Caria	1			1
Verania	1	1		2
Chilomenes	1			1

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Aiolocaria	1			1
Chilocorus	1			1
Orcus		4		4
Aspidimerus		2		2
Ortalia	1		1	2
Rodolia	1			1
Cryptogonus	1	1	3?	5?
Scymnus	1	3	3?	7?
Epilachna	6			6
Oridia		1		1
Clanis?			1	1
	31	**14**	**8?**	**53?**

Per le stesse ragioni già edotte intorno agli Erotilidi ed Endomichidi, riunirò insieme i Ditiscidi ed i Girinidi stati illustrati nei medesimi lavori e dallo stesso entomologo, sig. M. Régimbart [1]. Ed anzi tutto rileverò che sebbene i Ditiscidi ascendano a 47 ed i Girinidi soltanto a 16, questi si possono dire rappresentati almeno tanto profusamente quanto quelli, stante l'estensione molto diversa delle due famiglie, i Ditiscidi essendo come è noto enormemente più numerosi che i Girinidi. Per quanto poi concerne le novità, osserverò che i Ditiscidi ne diedero un numero proporzionatamente molto più esiguo, dei 47 da me raccolti, non essendone risultati nuovi che 15, cioè meno di $^1/_3$; mentre i 16 Girinidi ne contengono ben 10, cioè quasi i $^2/_3$.

[1] Viagg. di L. Fea ecc. X. Dytiscidae et Gyrinidae (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, XXVI, 1888, p. 609-623). — Viagg. di L. Fea ecc. XXXIII. Enum. des Dytisc. et Gyrin. recueill. ecc. (loc. cit. vol. XXX, 1891, p. 537-554).

La tabella che segue mostrerà come queste specie nuove e quelle note siano distribuite per generi nelle due famiglie, io mi limiterò a ricordare l'*Hydrovatus laccophiloides*, l'*Hyphoporus elegans*, l'*Hydaticus epipleurus*, fra i Ditiscidi, l'*Orectochilus cardiophorus*, l'*O. apicalis* ed il *Gyrinus smaragdinus* fra i Girinidi, stati descritti tutti come nuovi e segnalati come notevoli per varii riguardi dall'autore e l'ultima qualificata dal Régimbart come stupenda e la più riccamente colorita del genere.

	Noti	Nuovi	Totale		Noti	Nuovi	Totale
Dytiscidae				Rhantus.	1		1
Haliplus	1		1	Hydaticus. . . .	2	2	4
Hydrocoptus . .	3		3	Rhantaticus. . .	1		1
Canthydrus . . .	2	1	3	Sandracottus . .	1		1
Hydrocanthus . .	1		1	Eretes.	1		1
Laccophilus . . .	2	4	6	Cybister	5		5
Hydrovatus . . .	8	1	9		**32**	**15**	**47**
Bidessus	1	2	3	**Gyrinidae**			
Hyphydrus . . .	1	1	2	Dineutes	1		1
Hyphoporus . . .		1	1	Gyrinus.		1	1
Platynectes . . .		1	1	Orectochilus . .	5	9	14
Lacconectes . . .	1	1	2		**6**	**10**	**16**
Copelatus	1	1	2				

Gli Antribidi sommano a circa 42, ma giacciono tuttora indeterminati e perciò dovrò limitarmi a dare questo magro specchietto:

Anthribidae	Non determ.
Phloeopemon	1
Mecocerus	2 ?
Xenocerus	3
Xylinades	3
Di generi incerti	33 ?
	42 ?

Aggiungerò soltanto che la specie del genere *Phloeopemon*, è molto affine se non identica al *P. acuticornis* e che i 2 *Meco-*

cerus, sia per dimensioni, sia per bellezza possono competere con le più notevoli che vanti il genere.

I Brentidi sommano a 35 ed intorno ad essi riferì diffusamente in questi Annali il noto monografo dott. A. Senna, che vi riscontrò 21 specie non ancora conosciute e 3 generi nuovi [1]. Ecco il solito elenco dei generi col numero delle specie, sia note che nuove:

Brenthidae	Noti	Nuovi	Totale		Noti	Nuovi	Totale
				Prophthalmus . .		1	1
Zemioses.		2	2	Baryrrhynchus .	1		1
Cyphagogus . . .	2		2	Agriorhynchus .	1	1	2
Callipareius . .		1	1	Orychodes. . . .	1	1	2
Higonius.	1		1	Ectocemus . . .	1		1
Cerobates	3		3	*Epicoinoneus* . .		1	1
Hoplopisthius . .		1	1	Hormocerus . . .	1		1
Trachelizus . . .	2	5	7	Schizotrachelus .		6	6
Cordus		1	1	Diurus		1	1
Amorphocephalus	1		1		**14**	**21**	**35**

Dei 3 generi nuovi il più interessante sembra *Epicoinoneus* fondato anche sopra una forma, *E. femoralis*, relativamente grande e dall'aspetto elegante e fra le specie nuove meritano menzione il *Zemioses laetus*, il *Prophthalmus versicolor*, l'*Agriorhynchus quadrituberculatus* e il *Diurus ominosus*, che sono certo le più belle. Intorno ad alcuni dei generi conosciuti poi il Senna nella dotta prefazione al suo lavoro scrive: « è notevole lo sviluppo di *Trachelizus* che conta 7 specie, e ancora più quello di *Schizotrachelus* con 6 specie. In quanto a *Zemioses* e *Cordus* essi figurano per la prima volta nella regione orientale ».

[1] Viagg. di L. Fea ecc. XLV. Brentidi (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXII, 1892, p. 429-494).

I Cucuiidi sommano a 32; essi furono tutti identificati dal sig. A. Grouvelle, che vi riscontrò 20 specie note e 12 nuove [1], distribuite come segue:

	Noti	Nuovi	Totale
Cucujidae			
Hectarthrum . .	3		3
Catogenus . . .		1	1
Laemotmaetus .	1		1
Hyliota	3	2	5
Inopeplus	2	1	3
Laemophloeus .	3	5	8
Psammoecus . .	3	1	4
Silvanus	4	2	6
Cathartus . . .	1		1
	20	**12**	**32**

Dei rappresentanti noti, la maggior parte sono cosmopoliti, oppure spettano a specie provenienti da località più o meno lontane dalla regione da me perlustrata, ed il Grouvelle segnala il *Psammoecus trimaculatus* di Ceylon, ed il *P. fasciatus* ed il *Silvanus Lewisii* del Giappone. Fra i più caratteristici menzionerò il *Laemotmaetus insignis*, pure già conosciuto e il *Catogenus Feae*, nuovo.

Intorno ai Colidiidi ed ai Monotomidi, stati pure illustrati dal sig. A. Grouvelle [2] e costituiti come i precedenti in gran parte di rappresentanti con un' area di distribuzione molto estesa, basterà rilevare che sommano rispettivamente a 28 e 5 specie, che delle prime ne risultarono nuove 12 e delle seconde 4, una delle quali nuova anche genericamente. I rappresentanti, sia noti che nuovi, sono distribuiti nelle proporzioni e nei generi come segue:

[1] Viagg. di L. Fea ecc. XI. Cucujides (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 624-629). — Viagg. di L. Fea ecc. L. Nitidulides, Cucujides et Parnides 2me Part. (loc. cit., vol. XXXII, 1892, p. 833-868).

[2] Viagg. di L. Fea ecc. LXVIII. Colydiides et Monotomides (loc. cit. vol. XXXVI, 1896, p. 29-42). In questo lavoro sono enumerate soltanto 27 specie di Colydiidae perchè è stato ommesso l' *Erotylathris porcatus*, alla quale specie il Grouvelle riferì parecchi esemplari da me raccolti nel settentrione della vallata irauadica a Bhamo

	Noti	Nuovi	Totale
Colydiidae			
Atyscus		1	1
Hyberis		1	1
Coxelus		1	1
Xuthia.	1		1
Colobicus	3		3
Trachypholis . .	3		3
Labromimus . .		2	2
Neotrichus . . .		1	1
Teredolaemus . .		1	1
Dastarcus	2		2
Bothrideres . . .	3	2	5
Erotylathris . .	1	1	2
Leptoglyphus .		1	1
Penthelispa . .	1		1
Cerylon	2	1	3
	16	**12**	**28**
Monotomidae.			
Monotomopsis.		1	1
Europs.		1	1
Monotoma . . .	1		1
Holocephala . .		1	1
Shoguna		1	1
	1	**4**	**5**

I Lucanidi non furono finora fatti oggetto di studio da alcun entomologo, tuttavia dei 28 rappresentanti da me raccolti riescii a identificarne 25 genericamente e 5 anche specificamente. Ecco l' elenco dei generi riscontrativi col numero delle specie, sia a me note che sconosciute, riferite ai medesimi :

	Noti	Non determ.	Totale
Lucanidae			
Hexarthrius . .	1	1	2
Odontolabis . .		3	3
Neolucanus . . .	2	4	6
Metopodontus. .	1	2	3
Cyclommatus .		1	1
Dorcus		3?	3?
Macrodorcus . .		2	2
Eurytrachelus .	1	1	2
Aegus		1	1
Nigidius		1	1
Figulus		1	1
Di gen. incerti		3?	3?
	5	**23?**	**28?**

Come si vede la serie da me radunata di questa famiglia abbraccia, si può dire, i generi più notevoli della regione orientale, quali sono *Hexarthrius*, *Odontolabis*, *Neolucanus*, *Metopodontus*, *Cyclommatus*, *Eurytrachelus* e *Nigidius*. Per quanto concerne le specie, osserverò che nel primo di questi generi ho potuto con-

statare la presenza dell' *Hexarthrius Parryi*, forma, sappiamo, molto grande e veramente bella, che fra gli *Odontalabis* ve ne ha uno assai affine al magnifico *O. cuvera*, che i 2 *Neolucanus* che mi fu dato di identificare sono il ben noto *N. Lama* ed il *N. Saundersi*, che dei 2 *Metopodontus* uno è il vago *M. biplagiatus*, che l' unica specie dell' elegantissimo genere *Cyclommatus* non è molto dissimile dal *C. strigiceps*, che infine il genere *Eurytrachelus* comprende il grande e molto tozzo *E. titan*.

Gli Scafidiini giaciono ancora quasi tutti indeterminati, perciò io debbo limitarmi a constatare che ascendono a circa 18 e che ben 8 di essi spettano al tipico e grazioso genere *Scaphidium*, compresivi lo *S. grande* e lo *S. sundaicum* entrambi descritti dal prof. R. Gestro, il primo sopra un solo esemplare riportato da Borneo dal march. G. Doria e dal dott. O. Beccari, il secondo sopra varii saggi raccolti a Sumatra da Beccari.

Gli Eucnemidi ed i Trixagidi furono illustrati in una stessa memoria dal sig. E. Fleutiaux che vi riscontrò rispettivamente 17 e 4 rappresentanti (1). I primi furono tutti identificati, 9 di essi risultarono nuovi specificamente e 2 anche nuovi genericamente; dei secondi ne furono identificati soltanto 3 ed 1 solo di questi risultò nuovo. Gli uni e gli altri sono distribuiti come segue:

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Eucnemidae				
Arisus	1			1
Dromaeolus	2	1		3
Fornax	1	1		2
Scython		1		1
Farsus	1			1
Nematodes	1	1		2
Hypocoelus	1			1
Xylobius		1		1
Feaia		1		1
Dendrocharis		1		1
Scopulifer		1		1
Galba	1	1		2
	8	**9**		**17**
Trixagidae				
Drapetes	1			1
Aulonothroscus	1	1	1	3
	2	**1**	**1**	**4**

(1) Viagg. di L. Fea ecc. LXXI. Monommidae, Trixagidae et Eucnemidae (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXVI, 1896, p. 533-544).

Il nuovo genere *Feaia* è assai poco importante poichè è « vicinissimo » come osserva l'autore « ai *Mesogenus* », dai quali « differisce principalmente per le antenne leggermente flabellate », ed è stabilito sopra un insetto di aspetto e di dimensioni umilissime; lo stesso si può dire di *Scopulifer* avente « molti caratteri in comune coi *Dendrocharis* ». Invece il *Scython ramosus*, che il Fleutiaux dice « notevole per le sue antenne lamellate, sorpassanti la metà del corpo e per il suo protorace corto », il *Xylobius orientalis* « curioso e ben caratterizzato e che potrebbe perfino formare un genere » e la *Galba agastoceroides* così nominata evidentemente « per le sue antenne presso che simili a quelle degli *Agastocerus* » tutti e 3 nuovi, sembrano specie molto distinte.

Dei Trixagidi non occorre parlare, il solo rappresentante nuovo in essi contenuto essendo destituito di peculiarità salienti.

I Cantaridi non hanno neppure essi trovato finora un entomologo che abbia voluto farne oggetto di studio; anche per questa famiglia quindi dovrò essere molto laconico. Rileverò soltanto che i rappresentanti sommano a circa 16 e che comprendono 8 *Cantharis* e 4 *Mylabris* appartenenti a specie a me ignote, 1 *Eletica* molto grande e corrispondente abbastanza bene alla descrizione dell'*E. gigantea* ed 1 *Oria*, se non identica, affine all'*O. cephalotes*.

Riguardo ai Dascillidi rimasti tutti indeterminati, mi restringerò a notare che non sorpassano la dozzina, che 7 di essi sono *Scyrtes* o spettano a generi molto affini a questo ed 1 molto tozzo, lungo ben 2 cent. e $^1/_2$, è forse un nuovo membro dell'interessantissimo genere *Lichas*.

I Trogositidi non sono che 10, dei quali 9 stati identificati dal sig. A. Leveillé [1] ed 1 rimasto indeterminato. Le specie note,

[1] Viagg. di L. Fea ecc. IX. Trogositidae (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 605-608).

che comprendono, ben inteso, anche la cosmopolita *Tenebrioides mauritanica*, e le nuove che si riducono a 3, sono distribuite come segue:

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Trogositidae				
Alindria		1		1
Melambia	2			2
Tenebrioides	1			1
Acrops	2	2		4
Ostoma	1			1
Di gen. incerto			1	1
	6	**3**	**1**	**10**

I Parnidi sommano appena a 7 riscontrati tutti nuovi dal sig. A. Grouvelle, che s' incaricò gentilmente di illustrarli (1) e li riferì ai generi e nelle proporzioni che seguono:

Parnidae	Nuovi
Potamophilus	2
Dryops	2
Sostea	1
Stenelmis	2
	7

I Ripiforidi ammontano pure a circa 7 rimasti tutti indeterminati, eccetto uno stato descritto come nuovo dal sig. A. Chobaut (2).

I Paussidi ascendono soltanto a 5, ma uno di essi è « così notevole ed aberrante per i suoi caratteri » scrisse il prof. R. Gestro « da costituire un nuovo genere non solo, ma una nuova tribù ». È questo il *Protopaussus Feae* stato maestrevolmente

(1) Viagg. di L. Fea ecc. L. Nitid., Cucuj. et Parnides. 2me Part. (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXII, 1892, p. 833-868).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. LIX. *Rhipidius* (*Pseudorhipidius* n. s. g.) *canaliculatus*, n. sp. (loc. cit. vol. XXXIV, 1894, p. 145-149).

descritto in questi Annali dall'entomologo or ora menzionato, il quale riferì pure intorno agli altri 4 rappresentanti della famiglia, che sono *Platyrhopalus Westwoodi*, *P. Mellyi*, *Paussus Bowringii* e *P. Jousselini* (1). Come si vede dalla qui annessa figura, il *Protopaussus Feae* ha ben 11 articoli alle antenne, mentre tutti gli altri Paussidi non ne contano più di 10. Esso quindi fu dal prof. R. Gestro collocato in un gruppo a parte, quello dei Protopaussini.

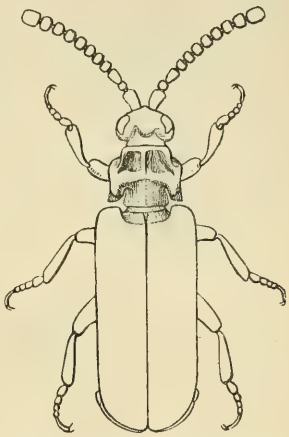


Fig. 24. — *Protopaussus Feae*, Gestro. — 8 volte la grand. nat.

Gli Eteroceridi non sommano pure che a 5 e furono anch'essi studiati dal sig. A. Grouvelle, che li riferì tutti al gen. *Heterocerus* e ne identificò 4 descrivendoli tutti come nuovi (2).

I Latridiidi stati illustrati dal R. P. M. J. Belon (3) si riducono ai 3 seguenti: *Colovocera oculata*, *Melanophthalma birmana*, nuovi e *Holoparamecus Kunzei*, già noto e non estraneo alla regione paleartica.

I Risopaussidi, dello studio dei quali volle gentilmente incaricarsi il sig. E. Wasmann che li illustrò con un bel lavoro (4), si riducono a 2 da me raccolti, come ebbi già occasione di segnalare, nelle colonie di termiti. Essi sono il *Xenotermes Feae*

(1) Viagg. di L. Fea ecc. XLVI. Cenno sui Paussidi (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXII, 1892, p. 705-709).

(2) Potamophil. Dryop. Helm. et Heteroc. des Indes Orient. (loc. cit. vol. XXXVII, 1896, p. 32-56).

(3) Viagg. di L. Fea ecc. XXXVIII. Lathridiidae (loc. cit. vol. XXX, 1891, p. 877-880). In questa memoria sono menzionate 4 specie, ma come ho già notato, di una di esse, *Neoplotera peregrina* stata dal Belon stesso riconosciuta identica all'*Euxestes Parki* descritto molti anni prima dal Wollaston, non possiamo naturalmente tenere alcun conto.

(4) Viagg. di L. Fea ecc. LXXII. Neue Termitophilen und Termiten aus Indien (loc. cit. vol. XXXVI, 1896, p. 613-630).

ed *Azarelius Oberthüri*, entrambi nuovi specificamente ed il primo anche genericamente. Trattandosi di forme straordinarie, certo fra le più interessanti fruttate dal mio viaggio, parmi pregio dell'opera il dare la figura della più caratteristica; essa rispecchia tutte le bizzarrie di plasmatura proprie a questa strana famiglia fondata, come già annunziai, dall'entomologo citato or ora e definita nel lavoro al quale allusi.

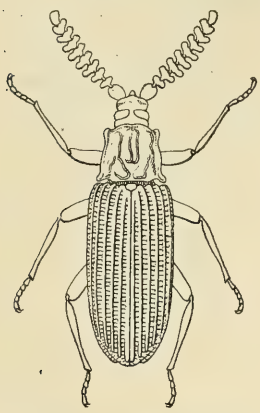


Fig. 25. — *Xenotermes Feae*, Wasm. — 6 volte la grand. nat.

I Risodidi sono pure soltanto 2 e furono entrambi descritti come nuovi dal sig. A. Grouvelle sotto il nome di *Rhysodes Feae* e *Rhysodiastes Fairmairei* (1). I Torictidi non comprendono che 1 sola specie, anch' essa nuova *Thorictus Feae*, pure determinata dal Grouvelle, ed 1, ma già nota, comprendono infine i Monommidi, intorno alla quale riferì già in questi Annali il sig. Fleutiaux (2).

Dal rapido esame che sono andato facendo, rimasero escluse molte famiglie non state ancora studiate, perchè della maggior parte io non avrei potuto indicare che il numero, ed ancora nella pluralità dei casi soltanto approssimativo, dei rappresentanti che contengono. Tali indicazioni darò nella seguente tabella riassuntiva dell' ordine, nella quale sono annoverate tutte le famiglie, col numero delle specie o varietà, note, nuove e indeterminate, spettanti a ciascuna di esse.

(1) Viagg. di L. Fea ecc. LXVI. Rhysodides (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXIV, 1895, p. 761-763).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. LXXI. Monomm., Trixag. et Eucnem. (loc. cit., vol. XXXVI, 1896, p. 533-544).

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Coleoptera				
Cicindelidae . .	35	19		54
Carabidae . . .	202	207	43	452
Dytiscidae . . .	32	15		47
Gyrinidae . . .	6	10		16
Hydrophilidae .	2		63?	65?
Staphylinidae .	139	208	58?	405?
Pselaphidae . .			70?	70?
Paussidae . . .	4	1		5
Scydmaenidae .			25?	25?
Silphidae . . .			6?	6?
Scaphididae . .	2		16?	18?
Histeridae . . .	48	38	9?	95?
Nitidulidae. . .	28	38	4	70
Trogositidae. .	6	3	1	10
Colydiidae . . .	16	12		28
Monotomidae .	1	4		5
Rhysodidae . .		2		2
Rhysopaussidae		2		2
Cucujidae . . .	20	12		32
Lathridiidae . .	1	2		3
Thorictidae . .		1		1
Dermestidae . .			9?	9?
Byrrhidae . . .			12?	12?
Parnidae. . . .		7		7
Heteroceridae .		4	1	5
Lucanidae . . .	5		23?	28?
Passalidae . . .			10?	10?
Scarabaeidae .	47	54	330?	431?
Buprestidae . .	30	26		56
Trixagidae . .	2	1	1	4
Monommidae .	1			1
Eucnemidae . .	8	9		17
Elateridae . . .	64	63	9	136

	Noti	Nuovi	Non determinati	Totale
Cebrionidae . .			1	1
Rhipiceridae .	1			1
Dascillidae . .			12?	12?
Malacodermidae	11	30	96?	137?
Cleridae	26	27	2	55
Lymexylonidae			2	2
Ptinidae			7?	7?
Bostrychidae .			17?	17?
Cioidae			5?	5?
Trictenotomidae			1	1
Tenebrionidae .	5		275?	280?
Nilionidae . . .			12?	12?
Pythidae . . . } Melandriidae . }			9?	9?
Lagriidae . . .			22?	22?
Pedilidae . . .			7?	7?
Anthicidae. . .			17?	17?
Mordellidae . .			11?	11?
Rhipiphoridae .		1	6?	7?
Cantharidae . .			16?	16?
Oedemeridae .			2?	2?
Curculionidae .	130	191	154?	475?
Scolytidae . . .			34?	34?
Brenthidae . .	14	21		35
Anthribidae . .			42?	42?
Cerambycidae .	138	97	10	245
Bruchidae . . .			10?	10?
Chrysomelidae	194	278	54?	526?
Erotylidae . . .	27	39		66
Endomychidae.	18	11		29
Coccinellidae .	31	14	8?	53?
Di fam. incerte			40?	40?
	1294	**1447**	**1562?**	**4303?**

LEPIDOTTERI.

Noi sappiamo, ed io già l'accennai, che, eccezione fatta per le farfalle state raccolte e studiate assai estesamente, all'epoca che io intrapresi il mio viaggio, le nostre conoscenze sugli insetti birmani erano affatto rudimentali; nessuna meraviglia quindi che io senza trascurare i Lepidotteri, mi dedicassi con maggiore ardore alla ricerca dei rappresentanti degli altri ordini stati fino allora troppo negletti; e naturalmente tale preferenza per detti ordini e l'impossibilità di valermi della contribuzione dei nativi per dare la caccia ad animaletti tanto delicati quali sono le farfalle, fece sì che il numero da me radunato di queste ultime fu assai limitato; infatti gli esemplari riportati ascendono a mala pena a 1300.

Dalle premesse fatte non si può neppure supporre che lo studio di questo esiguo materiale dovesse dare risultati molto lusinghieri; ed essi non furono invero tali, poichè questi 1300 circa Lepidotteri, stati esaminati in piccola parte dal sig. C. Oberthür ed in gran parte dal sig. F. Moore e dal sig. G. F. Hampson (1), risultarono di appartenere a poco più di 350 specie, delle quali appena 6 e, per di più, piuttosto piccole ed a colori poco vivaci, furono descritte come nuove (2). Affinchè si abbia un'idea delle ricchezze che la Birmania cela ancora alla scienza in fatto di Eteroceri o farfalle notturne, non sarà superfluo rilevare che queste 6 specie nuove spettano tutte al sottordine or ora menzionato, benchè i rappresentanti da me radunati del medesimo siano assai meno numerosi che quelli dei Ropaloceri o farfalle diurne, e che 2 di tali specie erano pure nuove genericamente. Giova però notare altresì che un certo numero dei Ropaloceri appartenenti a generi molto estesi e formati di elementi molto

(1) Il sig. G. F. Hampson compilando il suo grandioso lavoro sui Lepidotteri Eteroceri dell'India, che abbraccia appunto 4 grossi volumi della già da me più volte citata — Fauna of Brit. India ecc. — volle avere in esame tutti i rappresentanti da me raccolti di questa categoria di farfalle e li identificò quasi tutti.

(2) Queste 6 specie sono state descritte nell'opera sopra menzionata.

omogenei e di determinazione difficile, rimasero senza nome, e non è improbabile che alcuni di essi siano nuovi.

Ho detto che gli Eteroceri sono inferiori per numero ai Ropaloceri; i primi infatti sommano appena a 150, mentre i secondi oltrepassano i 200. Ora se poniamo mente alla schiera relativamente esigua di farfalle diurne che la Birmania, come ogni altra contrada, possiede in confronto delle sue farfalle notturne, le quali possiamo ritenere senza tema di errare, siano almeno quattro o cinque volte più numerose delle diurne, si deve necessariamente inferirne che la differenza fra le due cifre or ora enunciate ha un significato ben maggiore di quello che materialmente sembra, e non credo essere molto lontano dal vero giudicando che quella concernente gli Eteroceri rappresenta meno del quindicesimo del totale delle specie ospitate dalla Birmania e che al contrario quella dei Ropaloceri ne rappresenta forse più del quinto. In altri termini, gli Eteroceri da me radunati formano una serie oltremodo frammentaria, la cui povertà non può darci alcuna idea della maniera nella quale questa categoria di farfalle è rappresentata in quel paese, mentre i Ropaloceri comprendono non solo presso che tutte le famiglie ed i generi numericamente più importanti, ma buona parte anche di altri generi assai ristretti.

Questi meno scarsi risultati ottenuti fra le farfalle diurne e quelli molto più limitati ottenuti fra le farfalle notturne essendo rimasti finora ignorati, benchè tanto le prime quanto le seconde siano state, ripeto, presso che tutte identificate, credo pregio dell'opera di farli noti, dando l'elenco di tutte le specie raccolte. Prima però non saranno superflui alcuni cenni sommarii sulle famiglie, sui generi più importanti e sulle specie più notevoli.

Dei 200 e più Ropaloceri raccolti, quasi la metà, cioè ben 98 spettano ai Ninfalidi, che, essendo la famiglia più riccamente rappresentata, prenderemo a trattare per la prima.

Delle varie sottofamiglie nelle quali questi 98 Ninfalidi sono suddivisi, la più numerosa è quella dei Ninfalini, poichè abbraccia 54 specie, delle quali 8 appartengono al genere *Neptis*, 7 a *Adolias*, 5 a *Junonia* e 4 a *Athyma*, che sono i generi meno scarsamente

provvisti di rappresentanti. Questa sottofamiglia comprende varie forme grandi e belle, quali, per citare soltanto le principali, *Cethosia Cyane*, *C. Biblis*, *Apatura Bolina*, *Neurosigma Siva*, *Cynthia Erotella*, *Enispe Euthymius* e *Parthenos apicalis;* ma le più interessanti sembranmi la *Doleschallia Pratapa* e la *Kallima Limborgii* per i sorprendenti casi di mimesi che queste due farfalle ci offrono colle tinte protettive della pagina inferiore delle ali. Quello concernente la *K. Limborgii* è sopratutto eloquente, poichè, come è noto, nei rappresentanti di questo genere l'efficacia protettiva delle tinte in parola è molto aumentata dal taglio delle ali; infatti se quelle rendono le *Kallima* somiglianti pei colori a foglie morte, questo le rende somiglianti alle medesime per la forma. Non mi dilungherò maggiormente sulle meravigliose proprietà mimesiche di questo genere perchè quelle di varie specie sono molto note e quelle della *K. Limborgii* furono già da me illustrate altrove (1).

I Satirini ascendono a 23, distribuiti in pochi generi, dei quali, *Mycalesis* con 8 specie, *Ypthima* con 5, e *Lethe* con 4, sono i più numerosi. Questa sottofamiglia offre molti esempî di livree protettive, ma tali esempî essendo assai meno notevoli dei due precedenti non credo opportuno soffermarmivi; nè le tinte cupe che predominano fra i suoi rappresentanti lasciano campo a commenti sui loro pregi estetici. Perciò passerò alle altre sottofamiglie, osservando che gli Eupleini contano 17 specie, delle quali 10 spettano al genere *Euplaea* e fra esse sono degne di nota per l'eleganza l'*E. Rhadamanthus*, *E. vestigiata* e l'*E. Deione* e le altre 7 a *Danais*, che gli Amatusiini e gli Elimniini ne contano rispettivamente soltanto un paio, cioè le rare e cospicue *Thaumantis Pseudaliris* e *T. Louisa*, e le comuni ma vaghe *Elymnias tinctoria* ed *E. Malelas;* e che gli Acreini, l'ultima sottofamiglia, ne annoverano una sola, *Pareba Vesta*, colorita assai umilmente, ma confinata, sembra, ad altitudini considerevoli; io la trovai soltanto sui monti Carin sopra i 1000 m. di elevazione, ove la riscontrai abbondantissima.

(1) L. Fea. Quattro anni fra i Birmani e le tribù limitrofe, p. 224, fig. 74.

Ai Ninfalidi per importanza numerica tengono dietro gli Esperidi con 37 rappresentanti distribuiti in moltissimi generi, dei quali *Parnara* che ne conta 7 rimasti tutti indeterminati, e *Ismene* che ne annovera 4, sono i più numerosi e l'ultimo anche quello che comprende i più belli, cioè l'*Ismene Beniamini*, l'*I. Harissa* e l'*I. exclamationis*.

Vengono poscia i Pieridi con 28 specie, delle quali 6 spettanti al genere *Delias*, 5 a *Terias* e 4 a *Catopsilla*, che sono i generi più ricchi di specie, ed il primo quello che contiene i rappresentanti più leggiadri della famiglia, quali la *Delias Hierte*, la *D. Pyramus*, la *D. Pasithoe*, la *D. Descombesi* e la rara e caratteristica *D. Horsfieldi*, della quale presi un solo esemplare sulla vetta del massimo picco della catena Dana, il Mooleyit, cioè ad un' altitudine di più di 1900 m.

I Licenidi ammontano a 24 e comprendono un solo genere alquanto ricco di rappresentanti, cioè *Lampides* con 4 specie; i Papilionidi ascendono a 16, eccettuati 2, tutti spettanti al genere *Papilio*, e gli Ericinidi, che sono l' ultima famiglia, si riducono a 4 suddivisi in 3 generi dei quali *Sospita* conta 2 rappresentanti. Sorvolando sopra questi ultimi destituiti di tinte vivaci e deficienti in dimensioni, osserverò che fra i Licenidi le specie vivacemente pinte sono assai numerose e che alcune, quali *Cheritra Elpis*, *C. Freja*, *Sithon mandarina* e *Mysina Atymnus* mostrano inoltre bizzarre appendici alle ali posteriori che ne accrescono la bellezza; ma, come è noto, questa famiglia è costituita di rappresentanti in maggioranza assai piccoli, mentre la pluralità dei Papilionidi alle dimensioni notevoli accoppiano i colori più variati e vivaci, tanto da far nascere la convinzione che la natura così prodiga di vezzi per questo attraentissimo ordine abbia voluto concentrare con predilezione sopra di essi i tesori della sua meravigliosa tavolozza. Ciò premesso, io menzionerò soltanto la ben nota *Ornithoptera Rhadamanthus*, e il non meno conosciuto *Papilio Paris*, che sono le due più opulenti farfalle diurne riportate dal mio viaggio, il *P. Mahadeva*, il *P. Onpape* ed il *P. dissimilis*, la livrea dei quali imita più o meno spiccatamente quella di certi Eupleini, ed il *Leptocircus Meyes*, cui le ali anteriori

in parte trasparenti e la maniera di volare danno le parvenze di una libellula, malgrado le immense code accartocciate nelle quali si prolungano le ali posteriori.

Ho detto che gli Eteroceri sommano a mala pena a 150 e che perciò formano una serie oltremodo frammentaria la cui povertà non può darci alcuna idea della maniera nella quale questa categoria di farfalle è rappresentata in Birmania. Se noi infatti prendiamo in esame l'opera magistrale già da me citata dell'Hampson, troviamo che gli Eteroceri indiani comprendono ben 34 famiglie la pluralità delle quali, se non tutte, possiedono senza dubbio membri nella vallata irawadica; ebbene ben 15 di queste famiglie fanno intieramente difetto nella mia collezione e le restanti, salvo pochissime, comprendono un numero eccessivamente esiguo di rappresentanti, data la massa di specie indiane loro assegnate, e che verosimilmente debbono in gran parte abitare pure la Birmania. Così l'Hampson enumera più di 1400 Noctuidi, di 1000 Geometridi, di 390 Arctiidi, di 170 Limantriidi, di 120 Sfingidi e di 110 Notodontidi [1], mentre se poniamo a fianco di queste cifre quelle dei rappresentanti da me raccolti, date nella tabella riassuntiva dell'ordine, vediamo che queste stesse famiglie e qualche altra ancora ne contano meno di $^1/_{10}$ del numero assegnato loro dall'Hampson, mentre poi anche quella che ne annovera proporzionatamente maggior copia, cioè i Sintomidi, ne contiene appena $^1/_6$.

Posso ancora aggiungere che di questi 150 circa Eteroceri, 42 spettano ai Noctuidi, che sono perciò la famiglia della quale radunai maggior numero di specie. I Noctuidi contano un solo genere alquanto ben rappresentato, vale a dire *Ophiusa* con 7 specie. Gli Arctiidi ascendono a 16, 1 dei quali è nuovo e 4 spettano al genere *Miltochrista* che è il meno povero di specie. I Zigenidi ammontano a 14, diedero 3 novità alla scienza e sono distribuiti in molti generi, nessuno dei quali contiene più di

[1] In queste cifre non sono compresi i numerosi rappresentanti citati dall'Hampson nell'appendice all'indice sistematico del IV volume della sua opera.

un paio di specie; i Sintomidi sono rappresentati da 12 specie, ben 9 delle quali, compresa 1 nuova, spettanti al tipico genere *Syntomis;* delle altre famiglie menzionerò soltanto più gli Ipsidi che ascendono soltanto a 4, tutti membri del genere *Hypsa.*

Intorno ai limitati pregi estetici delle 6 specie nuove da me riportate di questo sottordine mi sono già pronunciato; rimangono le altre note, non poche delle quali meritano un giudizio assai più lusinghiero. Segnalando soltanto gli esempî più salienti ricorderò l'*Euchromia orientalis* fra i Sintomidi, la *Corma Zelica,* l'*Amesia Aliris,* l'*A. sanguiflua,* l'*Isbarta imitans,* l'*Histia flabellicornis* fra i Zigenidi, l'*Eusemia victrix* e l'*E. adulatrix* fra gli Agaristidi, tutte forme assai belle ed una, *I. imitans,* interessantissima dal punto di vista della mimesi per la sua rassomiglianza accentuata con certi Eupleini. Menzionerò ancora un Sesiide, la *Melittia notabilis,* colle zampe posteriori mostruosamente ingrossate, causa le lunghe squamette setoliformi delle quali sono fittamente vestite ed uno Sfingide, la *Sataspes infernalis,* che nella forma e colore delle ali ed in grazia del suo torace giallo vivacissimo, può essere preso per un Imenottero del genere *Xylocopa.*

Condensando sistematicamente i dati già esposti sui due sottordini e completando quelli intorno agli Eteroceri, avremo la seguente tabella riassuntiva dell' ordine.

Lepidoptera	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale		Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Rhopalocera					**Heterocera**				
Nymphalidae . . .	95		3	98	Saturniidae	1			1
Erycinidae	4			4	Sphingidae	8			8
Lycaenidae	20		4	24	Notodontidae . . .	3			3
Pieridae	26		2	28	Sesiidae	4	1	1	6
Papilionidae . . .	16			16	Syntomidae . . .	10	1	1	12
Hesperiidae	27		10	37	Zygaenidae	11	3		14
	188		**19**	**207**	Drepanulidae . . .	2			2

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Thyrididae	1			1
Limacodidae . . .	4			4
Lymantriidae. . .	8			8
Hypsidae	4			4
Arctiidae	15	1		16
Agaristidae	5			5
Noctuidae	41		1	42
Uraniidae.	1			1

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Epiplemidae . . .	1			1
Geometridae . . .	7		1	8
Pyralidae.	10		1	11
Tineidae	2			2
Di fam. incerta .			1	1
	138	**6**	**6**	**150**
	326	**6**	**25**	**357**

Elenco dei Lepidotteri raccolti [1]

Ordo LEPIDOPTERA.

Subordo Rhopalocera

Fam. **Nymphalidae.**

Subfam. **Euploeinae**

1. Danais Chrysippus, L.
2. — Genutia, F.
3. — Limniace, L.
4. — Agleoides, Boisd.
5. — Melanoides, Moore.
6. — Tytia, Gray.
7. — Melaneus, Cram.
8. Euploea Rhadamanthus, F.
9. — Deione, Westw.
10. — Klugi, Moore.
11. — vestigiata, Butl.?
12. Euploea Margarita, Butl.
13. — Asela, Moore.
14. — Masonii, Moore.
15. — Alcathoe, Godt.
16. — Linnei, Moore.
17. — Godarti, Luc.

Subfam. **Satyrinae**

18. Yphthima Methora, Hewit.
19. — Baldus, F.
20. — Hübneri, Moore.
21. — Nareda, Kollar.
22. — Newara, Moore.
23. Mycalesis Mineus, L.
24. — Blasius, F.
25. — Medus, F.

[1] Per quanto concerne l'ordinamento dei Ropaloceri devo notare che il sig. F. Moore volle gentilmente incaricarsi di rivedere la parte del mio elenco che li riguarda; in quanto agli Eteroceri io mi valsi della — Fauna of British India. Moths. — eccezione fatta per i Piralidi stati trattati nell'ultimo volume dell'importantissima opera or ora menzionata, allora non ancora pubblicato, ed i Tineidi non stati ancora elaborati, la posizione sistematica dei cui rappresentanti mi fu benignamente indicata dal sig. Hampson. Ad entrambi questi distinti lepidotterologi sono lieto di ripetere qua i miei sentiti ringraziamenti.

26. Mycalesis Nicotia, Hewit.
27. — Malsara, Moore.
28. — Sanatana, Moore.
29. — Runeka, Moore.
30. — sp. ?
31. Melanitis Leda, L.
32. — Bela, Moore.
33. — Ismene, Cram.
34. Lethe Rohria, F.
35. — Verma, Butl.
36. — Chandica, Moore.
37. — Europa, F.
38. Neope Bhadra, Moore.
39. — Chandra, Moore.
40. Orinoma Damaris, Doubl.

Subfam. **Elymniinae.**

41. Elymnias tinctoria, Moore.
42. — Malelas, Hewit.

Subfam. **Amathusiinae.**

43. Thaumantis Pseudaliris, Butl.
44. — Louisa, De Nic.

Subfam. **Nymphalinae.**

45. Cethosia Cyane, Drury.
46. — Biblis, Drury.
47. Precis Iphita, Cram.
48. Apatura Bolina, L.
49. Euripus Halitherses, Westw.
50. Neurosigma Siva, Westw.
51. Stibochiona Nicea, Gray.
52. Cyrestis Thyodamas, Boisd.
53. Junonia Laomedia, L.
54. — Hierta, F.
55. — Lemonias, L
56. — Asterie, L.
57. — Almana, L.
58. Cupha Erymanthis, Drury.
59. Argynnis Niphe, L.
60. Atella Sinha, Kollar.
61. — Phalantha, Drury.
62. Cirrochroa Surya, Moore.
63. Cynthia Erotella, Butl.
64. Vanessa Charonia, Drury.
65. Ergolis Merione, Cram.
66. — Ariadne, L.
67. Eurytela Horsfieldi, Boisd.
68. Neptis Adara, Moore.
69. — Varmona, Moore.
70. — Ophiana, Moore.
71. — Susruta, Moore.
72. — Nandina, Moore.
73. — Tumba, Moore.
74. — plagiosa, Moore.
75. — sp. ?
76. Athyma Leucothoe, L.
77. — Zeroca, Moore.
78. — Cama, Moore.
79. — Larima, Doubl.
80. Limenitis Procris, Cram.
81. Apatura Parisatis, Westw.
82. Adolias Sedeva, Moore.
83. — Sancara, Moore.
84. — Garuda, Moore.
85. — Phemius, Doubl.
86. — Satropaces, Hewit.
87. — lubentina, F.
88. — Evelina, Cram.
89. Symphaedra Dirtea, F.
90. Enispe Euthymius, Doubl.
91. Discophora Tullia, Cram.
92. Doleschallia Pratipa, Feld.
93. Kallima Limborgii, Moore.
94. Charaxes Fabius, F.
95. — Bharata, Feld.
96. — sp. ?
97. Parthenos apicalis, Moore.

Subfam. **Acraeinae.**

98. Pareba Vesta, F.

Fam. **Erycinidae.**

99. Zemeros Flegya, Cram.
100. Abisara angularis, Moore.
101. Sospita Neophron, Hewit.
102. — Fylla, Doubl.

Fam. **Lycaenidae.**

103. Gerydus, sp.?
104. Neopithecops, sp.?
105. Lizera, sp.?
106. Lycaena diluta, Feld.
107. Catochrysops Strabo, F.
108. Lampides Elpis, Godt.
109. — Aelianus, F.
110. — Bochus, Cram.
111. — Alexis, Stoll.
112. Tarneus Plinius, F.
113. Castalius Elna, Hewit.
114. — Rosimon, F.
115. Curetis malayica, Feld.
116. Ilerda Epicles, Godt.
117. Aphnaeus Syama, Horsf.
118. Nadisepa Jarbas, F.
119. Deudorix Epijarbas, Moore.
120. Sotadra, sp.?
121. Zinospa distorta, De Nic.
122. Surendra quercetorum, Moore
123. Cheritra Elpis, Godt.
124. — Freja, F.
125. Sithon mandarina, Hewit.
126. Myrina Atymnus, Cram.

Fam. **Pieridae.**

127. Prioneris Clemanthe, Doubl.
128. Delias Pyramus, Wall.
129. — Agostina, Hewit.
130. — Hierte, Hübn.
131. — Horsfieldi, Gray.
132. — Pasithoe, L.
133. — Descombesi, Boisd.
134. Appias Hippioides, Moore.
135. — Nerissa, F.
136. — Paulina, F.
137. Nepheronia Hippia, F.
138. Huphina Phryne, F.
139. Nychitona Nina, F.
140. Terias merguiana, Moore.
141. — fraterna, Moore.
142. — Harina, Horsf.
143. Terias Droma, Horsf.
144. — sp.?
145. Pieris Gliciria, L.
146. Hyposcritia Pseudolalage, Moore.
147. Hebomoia Glaucippe, L.
148. Ixias pallida, Moore.
149. — sp.?
150. Catopsilia Catilla, Cram.
151. — Pyranthe, L.
152. — Crocale, Cram.
153. — Gnoma, F.
154. Gonopteryx Verhuellii, V. d. Hoeven.

Fam. **Papilionidae.**

155. Ornithoptera Rhadamanthus, F.
156. Papilio Paris, L.
157. — Helenus, L.
158. — Pammon, L.
159 — Androgeos, Cram.
160. — Diphilus, Esper.
161. — Zaleucus, Hewit.
162. — Doubledayi, Wall.
163. — dissimilis, L.
164. — Nomius, Esper.
165. — Onpape, Westw.
166. — Mahadeva, Moore.
167. — Agamemnon, L.
168. — Sarpedon, L.
169. — Erithonius, Cram.
170. Leptocircus Meges, Zinken.

Fam. **Hesperiidae**

171. Ismene Benjamini, Guérin.
172. — Harisa, Moore.
173. — Amara, Moore.
174. — exclamationis, F.
175. Gangara Pandia, Moore.
176. Matapa Shalgrama, De Nic.
177. Parnara sp.?
178. — sp.?
179. — sp.?
180. — sp.?

181. Parnara sp.?
182. — sp.?
183. — sp.?
184. Baoris Toona, Moore.
185. — sp.?
186. Plesioneura Alysos, Moore.
187. Coladenia Dan, F.
188. Halpe, sp.?
189. — sp.?
190. Astictopterus olivescens, Moore
191. — stellifera, Butl.
192. Antigonus Sura, Moore.
193. Sarangesa Dasahara, Moore.
194. Nisoniades Salsala, Moore.
195. Tagiades Ravi, Moore.
196. — Menaka, Moore.
197. — Pralaya, Moore.
198. Satarupa Bhagava, Moore.
199. Udaspes Folus, F.
200. Kerana Xaniles, Butl.
201. Padraona Maesa, Moore.
202. — Gola, Moore.
203. — Goloides, Dist.
204. Telicota Augias, F.
205. Abaratha Agama, Moore.
206. Thanaos indistincta, Moore.
207. Cyclopides subvittatus, Moore.

Subordo Heterocera.

Fam. **Saturniidae**.

208. Actias Selene, Hübn.

Fam. **Sphingidae**.

209. Acherontia Lachesis, F.
210 Leucophlebia emittens, Wlk.
211. Chaerocampa Mydon, Wlk.
212. — Butus, Cram.
213. Theretra Nessus, Drury.
214. Pseudosphinx Nyctiphanes, Wlk.
215. Cephonodes Hylas, L.
216. Sataspes infernalis, Westw.

Fam. **Notodontidae**.

217. Phalera procera, Feld.
218. Ramesa tosta, Wlk.
219. Cleapa latifascia, Wlk.

Fam. **Sesiidae**.

220. Sciapteron Noblei, Swinh.
221. *Ichneumenoptera xanthosoma*, Hmpsn.
222. Melittia Eurytion, Westw.
223. — notabilis, Swinh.
224. — chalciformis, F.
225. Gen.? sp.?

Fam. **Syntomidae**.

226. Syntomoides Imaon, Cram.
227. Syntomis divisa, Wlk.
228. — Masoni, Moore.
229. — diaphana, Koll.
230. — fervida, Wlk.
231. — Grotei, Moore.
232. — Berinda, Moore.
233. — Musa, Swinh.
234. — *erythrosoma*, Hmpsn.
235. — sp.?
236. Psichotoe Duvauceli, Boisd.
237. Euchromia orientalis, Butl.

Fam. **Zygaenidae**.

238. Chrysartona *refulgens*, Hmpsn.
239. Artona zebraica, Butl.
240. Phacusa properta, Swinh.
241. *Ephemeroidea flavocincta*, Hmpsn.
242. Trypanophora semihyalina, Koll.
243. — *flavalis*, Hmpsn.
244. Pidorus geminus, Wlk.
245. Corma Zelica, Doubl.?
246. Cyclosia Panthona, Cram.
247. Amesia Aliris, Doubl.
248. — sanguiflua, Drury.
249. Isbarta imitans, Butl.
250. Callamesia Midama, Herr.-Schäff.
251. Histia flabellicornis, F.

Fam. **Drepanulidae.**

252. Euchera substigmaria, Hübn.
253. Drapetodes mitaria, Guen.

Fam. **Thyrididae.**

254. Striglina scitaria, Wlk.

Fam. **Limacodidae.**

255. Susica pallida, Wlk.
256. Thosea Cotesi, Swinh.
257. Natada velutina, Koll.
258. Parasa lepida, Cram.

Fam. **Lymantriidae.**

259. Aroa Socrus, Geyer.
260. Pantana bicolor, Wlk.
261. — terminata, Wlk.
262. Dasychira Horsfieldi, Saund.
263. Lymantria ascetria, Hübn.
264. Euproctis latifascia, Wlk.
265. — vitellina, Koll.
266. — digramma, Guér.

Fam. **Hypsidae.**

267. Hypsa Butleri, Swinh.
268. — Heliconia, L.
269. — Alciphron, Cram.
270. — inops, Wlk.

Fam. **Arctiidae.**

271. Alphaea tripartita, Wlk.
272. Areas galactina, V. d. Hoev.
273. Creatonotus interruptus, Gmel.
274. — *flavimargo*, Hmpsn.
275. Phissana transiens, Wlk.
276. Nyctemera lacticinia, Cram.
277. — latistriga, Wlk.
278. — plagifera, Wlk.
279. Tatagina picta, Wlk.
280. Deiopeia pulchella, L.
281. Cyana Bianca, Wlk.
282. Philagria Entella, Cram.
283. Miltochrista semifasciata, Wlk.
284. — Dharma, Moore.
285. Miltochrista humilis, Wlk.
286. — Rhodina, Herr.-Schäff.

Fam. **Agaristidae.**

287. Eusemia Vulcania, Butl.
288. — victrix, Westw.
289. — adulatrix, Koll.
290. Zalissa albifascia, Wlk.
291. Aegocera tripartita, Kirby.

Fam. **Noctuidae.**

292. Glottula Dominica, Cram.
293. Euplexia conducta, Wlk.
294. Prodenia littoralis, Boisd.
295. Spodoptera Mauritia, Boisd.
296. Callopistria duplicans, Wlk.
297. Elusa bipars, Moore.
298. Leucania decisissima, Wlk.
299. Eublemma sp.?
300. Hyblaea puera, Cram.
301. — firmamentum, Guen.
302. Maceda mansueta, Wlk.
303. Cosmophila fulvida, Guen.
304. Sypna curvilinea, Moore.
305. Anisoneura hypocyanea, Guen.
306. Nyctipao macrops, L.
307. — hieroglyphica, Drury.
308. — caprimulgus, F.
309. Catephia acronyctoides, Guen.
310. Ophiusa dotata, F.
311. — cuprea, Moore.
312. — Crameri, Moore.
313. — Onelia, Guen.
314. — coronata, F.
315. — honesta, Hübn.
316. — fulvotaenia, Guen.
317. Anereuthina lilach, Guen.?
318. Sympis rufibasis, Guen.
319. Remigia Archesia, Cram.
320. Fodina pallula, Guen.
321. Grammodes Mygdon, Cram.

322. Spirama retorta, Cram.
323. — vespertilio, F.
324. — unistrigata, Guen.
325. Ophideres Salaminia, F.
326. — fullonica, L.
327. Calpe emarginata, F.
328. Calesia Satellitia, Moore.
329. Mecodina praecipua, Wlk.
330. Zethes perturbans, Wlk.
331. Bleptina abjudicalis, Wlk.
332. Hypena longipennis, Wlk.
333. — abyssinialis, Guen.

Fam. **Uraniidae**

334. Micronia aculeata, Guen.

Fam. **Epiplemidae.**

335. Orudiza Protheclaria, Wlk.

Fam. **Geometridae.**

336. Scardamia metallaria, Guen.
337. Hyposidra Talaca, Wlk.
338. Hyperythra lutea, Cram.
339. Boarmia transcissa, Wlk.
340. Eumelea Aureliata, Guen.
341. Problepsis Deliaria, Guen.
342. Euschema militaris, L.
343. Gen.? sp.?

Fam. **Pyralidae.**

344. Stericta divitalis, Guen.
345. Nosophora albiguttalis, Swinh.
346. Filodes fulvidorsalis, Hübn.
347. Dichocrocis punctiferalis, Wlk.
348. Botyodes asialis, Guen.
349. Lygropia Amyntusalis, Wlk.
350. — sp.?
351. Glyphodes vertumnalis, Guen.
352. — stolalis, Guen.
353. Maruca testulalis, Hübn.
354. Pionea Minehaha, Pryer.

Fam. **Tineidae.**

355. Binsitta niviferana, Wlk.
356. Nemotois indica, Wlk.

357. Fam.? gen.? sp.?

DITTERI.

Gli esemplari da me raccolti di quest' ordine sommano a circa 1600 e furono, eccettuati i doppi troppi numerosi, tutti comunicati nel 1891 al sig. von Röder che si incaricò gentilmente di studiarli. Ora io non mi perito certo di muovere qua un rimprovero al distinto ditterologo di Hoym se egli non adempì ancora al compito assuntosi, poichè ciò puossi attribuire a cause indipendenti dalla sua volontà, ma non so trattenermi dal constatare con qualche rammarico come in questo lungo lasso di tempo egli non abbia trovato modo di riferire sopra uno solo degli insetti affidatigli.

A vero dire, dietro le istanze della Direzione del Museo Civico, il sig. von Röder inviò un elenco della maggior parte dei generi rappresentati da tali insetti col numero delle specie da lui ritenute nuove che essi contengono, ma di tale elenco, compilato

senza tenere verun calcolo delle famiglie, io non avrei potuto trarre alcun frutto, se dopo avere inutilmente pregato il sig. von Röder di dare al detto elenco l'assestamento sistematico desiderato, non avessi ottenuto simile favore dalla ben nota cortesia del dott. E. Giglio-Tos assistente al Museo Zoologico della R. Università di Torino, e noto specialmente agli entomologi pei suoi lavori sopra i Ditteri.

È quindi grazie alla gentile collaborazione del dott. Giglio-Tos, al quale mi pregio di esprimere qua la mia viva gratitudine, se io ho potuto raggruppare i detti generi per famiglie e se mi sarà possibile di enumerarli sistematicamente.

Prima però di ciò fare occorrono alcune altre considerazioni sui dati forniti dal sig. von Röder. Ho detto che essi consistono di un elenco di generi col numero delle specie nuove che essi contengono; ora siccome questo elenco deve essere il frutto di un esame affrettato e superficiale, nasce spontanea la supposizione che uno studio più accurato del materiale debba condurre a risultanze alquanto diverse; che cioè certe delle specie da prima ritenute nuove vengano riconosciute già note, e viceversa che alcune delle supposte note si rivelino realmente nuove. Nella colonna delle specie nuove del summenzionato elenco si riscontrano poi delle lacune, non certo volute dall'autore ed inoltre egli per buon numero di rappresentanti non ha osato pronunziarsi se debbano essere considerati nuovi oppure già noti; ciò rende troppo dubbiose le indicazioni che al riguardo trovansi nell'elenco del sig. von Röder perchè sia prudente di valersene. Pertanto nella enumerazione che segue, io terrò soltanto conto del totale delle specie assegnate a ciascun genere, senza preoccuparmi se siano da lui ritenute nuove oppure già note e considererò i rappresentanti di quest'ordine, come in realtà lo sono quasi tutti, siccome tutti indeterminati.

DIPTERA

Orthorhapha

	Specie
Tipulidae	
Holorusia	1
Tipula	4
Pachyrrhina	6
Ctenophora	4
Eriocera	9
Taeniolabis	1
Prionota	1
Libnotes	1
	27
Culicidae	
Culex	1
Mycetophilidae	
Sciara	1
Bibionidae	
Bibio	2
Plecia	2
	4
Xylophagidae	
Xylophagus	1
Subula	1
	2
Stratiomyidae	
Odontomyia	1
Cyphomyia	1
Calina	2
Negritomyia	1
Ptilocera	2
Acanthina	1
Hermetia	1
Plecticus	1
Sargus	1
Di gen. incerti	15
	26
Tabanidae	
Dasybasis	1
Chrysops	5
Tabanus	17
Haematopota	5
	28
Leptidae	
Atherix	1
Asilidae	
Leptogaster	1
Microstylum	7
Discocephala	2
Brachyrhopala	1
Damalis	5
Laparus	1
Habropogon	1
Scleropogon	1
Maira	4
Laphria	3
Andrenosoma	1
Pogonosoma	1
Promachus	2
Asilus	1
Eutolmus	1
Mochtherus	5
Itamus	5
Antiphrisson	1
Philodicus	2
Synolcus	3
Dysmachus	1
Emphysomera	1
Ommatius	6
Alcimus	1
Di gen. incerto	1
	58
Nemestrinidae	
Colax	1
Bombylidae	
Hyperalonia	1
Exoprosopa	4
Anthrax	10

	Specie
Systropus	3
	18
Empidae	
Hybos	1
Dolichopodidae	
Dolichopus	1
Psilopus	3
	4

CYCLORHAPHA

Syrphidae	Specie
Ceria	2
Microdon	6
Ceratomyia	1
Lycastris	1
Pteroptila	1
Milesia	3
Megaspis	2
Xylota	4
Chrysotoxum	1
Volucella	1
Chrysogaster	1
Eumerus	1
Graptomyza	1
Paragus	2
Syritta	2
Eristalis	9
Helophilus	2
Syrphus	11
Melithreptus	1
Melanostoma	2
Chilosia	1
Baccha	2
Di gen. incerti	2
	59
Conopidae	
Conops	3
Physocephala	3
	6

Muscidae calypteratae	Specie
Ocyptera	1
Paralophosia	2
Phania	1
Jurinia	1
Echinomyia	2
Peleteria	2
Cyphocera	1
Gonia	1
Tachina	4
Masicera	2
Nemorea	1
Exorista	6
Phorocera	2
Gymnochaeta	1
Miltogramma	1
Orectocera	1
Parexorista	1
Tryptocera	1
Clytia	1
Frontina	1
Megistogaster	1
Syntomogaster	1
Trichodura	1
Dexia	1
Aporia	1
Sarcophaga	3
Cynomyia	2
Rhynchomyia	4
Idia	3
Ochromyia	4
Lucilia	10
Pyrellia	6
Calliphora	2
Musca	2
Spilogaster	4
Anthomyia	4
Ophyra	1
Coenosia	2

	Specie
Di gen. incerti	2
	87
Muscidae acalypteratae	
Steneropterina	7
Xenaspis	1
Pyrgota	2
Camptoneura	1
Loxoneura	2
Ortalis	1
Celyphus	3
Paracelyphus	1
Sapromyza	2
Dacus	3
Trypeta	18
Sciomyza	2
Nemopoda	2
Calobata	2
Nerius	1
Drosophila	1
Enicoptera	1
Chlorops	2
Diopsis	6
Sepedon	1
Chloria	1
Di genere incerto	1
	61
Hippoboscidae	
Brachytarsina	1
Ornithomyia	5
Stenopteryx	1
	7
Nycteribidae	
Nycteribia	2
Di famiglie incerte	10
	404?

A questa magra enumerazione si riducono i dati che io posso fornire intorno ai Ditteri riportati dal mio viaggio, non certo privi di forme grandi e belle o interessanti per più rispetti, ma che la mancanza del materiale non mi permette di commentare e che d'altronde la nessuna competenza in materia mi impedirebbe egualmente di riconoscere e segnalare.

RINCOTI.

La maggior parte del materiale concernente quest'ordine di insetti giacendo tuttora indeterminato, i miei cenni sul medesimo saranno molto sommarii ed imperfetti; dovrò limitarmi cioè a dare le cifre approssimative dei rappresentanti contenuti in ciascun sottordine ed indicare i numeri di quelli che ho potuto riferire alle rispettive famiglie e non mi sarà concesso di fornire ragguagli più esatti che di alcune piccole tribù, sola parte del materiale in discorso, stata finora studiata.

Fatte queste premesse, osserverò che gli esemplari radunati sommano soltanto a circa 3500, ma le forme specifiche rappresentatevi ascendono intorno a 670 e spettano, si può dire, sebbene divise in parti molto disuguali, presso che tutte a due sottordini. Infatti, come lo dimostra la tabella riassuntiva dell'ordine, oltre a 460 di esse sono Emitteri; gli Omotteri ne contano ancora più di 200, mentre i Parassiti ne annoverano soltanto 7.

Cominciando dal primo di questi sottordini, dagli Emitteri, noterò che quasi $^1/_3$ dei suoi rappresentanti, cioè oltre a 150 delle 460 e più specie che gli appartengono, sono Pentatomidi.

Delle varie tribù nelle quali questa famiglia va suddivisa, io posso riferire con esattezza soltanto intorno ai Plataspidini stati illustrati dal sig. A. L. Montandon, che vi riscontrò 10 specie note e 9 nuove [1]; le une e le altre sono distribuite per generi come segue:

	Noti	Nuovi	Totale
Plataspidinae			
Cratoplatys		1	1
Brachyplatys	2		2
Coptosoma	8	8	16
	10	**9**	**19**

Come si vede, una di queste specie nuove necessitò pure la fondazione di un nuovo genere, è dessa il *Cratoplatys Gestroi*, che è anche il più cospicuo rappresentante della tribù da me raccolto. Fra le specie note citerò il *Brachyplatys punctipes* pure assai grande e bello e finora ritenuto molto raro. Intorno agli altri Pentatomidi io debbo limitarmi a constatare, che 28 circa sono Cidnini e fra essi havvi lo *Stibaropus latipes*, lo *S. callidus* già da me menzionato ed il *Geotomus pygmaeus*, quest' ultimo in Birmania tanto comune quanto fra noi, e da me rinvenuto,

[1] Viaggio di L. Fea ecc. LVIII. Hemiptères de la S. Fam. des Plataspidinae récolt. ecc. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXXIV, 1894, p. 119-144).

come già segnalai in nota, anche nei formicai; che 14 sono Scutellerini, notevoli fra essi per dimensioni e livrea il *Cantao ocellatus* ed il *Catacanthus incarnatus*, e che fra i Tessaratomidi, i due cospicui generi *Tessaratoma* ed *Eusthenes* contano rispettivamente 2 e 3 specie ed il primo comprende la grande *T. javanica*.

Ai Pentatomidi per importanza numerica seguono i Reduvidi, che ascendono ad un centinaio circa, rispetto ai quali posso soltanto rilevare la presenza dei generi *Acanthaspis* con 4 o 5 specie, fra le quali l'*A. angularis*, *Sycanus* pure con 4 o 5 specie fra le quali *S. dichotomus* e del magnifico e grande *Canthesanchus gulo* e del minuscolo e assai grazioso *Prostemma flavo-maculatum*.

Ai Ligeidi ed ai Coreidi ho potuto riferire rispettivamente una cinquantina di specie; fra questi ultimi menzionerò una gigantesca specie a me ignota del genere *Prionolomia*, 2 del genere *Derepteryx*, fra le quali il bello e ben noto *D. Hardwicki*, 3 o 4 del genere *Dalader*. Delle altre poche forme specifiche che mi è riescito di identificare sia in questa famiglia che in quella dei Ligeidi non mette conto di parlare.

Gli Acantiadi oltrepassano di poco la ventina e ben 19 di essi spettano alla tribù degli Aradini stati illustrati dal distinto monografo E. Bergroth che vi riscontrò soltanto 4 specie note, descrivendo tutte le altre come nuove [1]. Esse sono distribuite genericamente come segue:

	Noti	Nuovi	Totale
Aradinae			
Aradus		3	3
Odonia	1		1
Carventus . . .		1	1
Artabanus . . .		5	5

	Noti	Nuovi	Totale
Brachyrhynchus	2	4	6
Neuroctenus . .	1		1
Pictinus		1	1
Aneurus.		1	1
	4	**15**	**19**

[1] Viagg. di L. Fea ecc. XXII. Comment. de Aradidis in Burma et Tenass. a L. Fea coll. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVII, 1889, p. 730-739). — Viagg. di L. Fea ecc. XLVII. Comm. secund. de Arad. ecc. (loc. cit., vol. XXXII, 1892, p. 710-717).

Il sig. Bergroth osserva che dei generi *Aradus* ed *Aneurus* non si conosceva ancora alcun membro dell'Asia tropicale, che *Carventus* era noto soltanto della Papuasia e che *Pictinus* è nuovo per il mondo antico; io aggiungerò soltanto che l'unico genere nuovo fornito da questa tribù, *Odonia*, è basato sopra l'*Aradus truncatus*, noto d'antica data.

Dopo gli Acantiadi per copia di specie verrebbero i Capsidi, ma siccome di questa famiglia potrei soltanto dare il numero dei rappresentanti che mi venne fatto di riconoscere, e per ciò basta la tabella riassuntiva dell'ordine, vi sorvolerò sopra.

Lo stesso farò per una identica ragione delle altre famiglie minori, eccettuati i Nepidi ed i Galgulidi, dell'esatta identificazione dei quali vado pure debitore al sig. Montandon, che li illustrò affatto recentemente in questi Annali [1]. A vero dire una di queste due famiglie, quella dei Nepidi, non è stata studiata completamente, due specie del gruppo delle Ranatre essendone rimaste escluse, ma gli altri 12 dei 14 Nepidi da me raccolti furono tutti determinati e sono distribuiti per tribù e generi come segue:

	Noti	Nuovi	Totale		Noti	Nuovi	Totale
Nepidae				**Belostominae**			
Naucorinae				Oppasus	1		1
Cheirochela . .		2	2	Diplonychus . .	1		1
Gestroiella . . .		1	1	Belostoma . . .	1		1
		3	**3**		**3**		**3**
Laccocorinae				**Nepinae**			
Heleocoris . . .		1	1	Laccotrephes . .	4		4
Ctenipocoris . .		1	1		**7**	**5**	**12**
		2	**2**				

[1] Viagg. di L. Fea ecc. LXXV. *Hemiptera cryptocerata*. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXXVII, 1897, p. 365-377).

Come si vede, dei 12 rappresentanti di questa famiglia 5 erano nuovi specificamente e 2 di essi anche genericamente. Fra questi ultimi menzionerò la *Gestroiella limnocoroides*, forma assai grande e caratteristica, alquanto più piccola però e meno bizzarra delle 2 specie nuove di *Cheirochela*, della maggiore e più saliente delle quali mi piace dare qua la figura. Della tribù dei Naucorini fondata dal sig. Montandon e da lui definita nel suo lavoro sui Nepidi del mio viaggio, si conosceva un solo rappresentante, la *Cheirochela assamensis;* i 3 rappresentanti da me scoperti hanno quindi fatto salire il loro numero a 4.

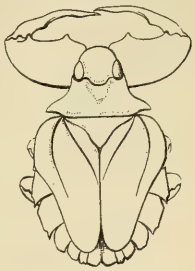


Fig. 26. — *Cheirochela Feana*, Mont. — Grand. nat.

I Galgulidi non comprendono che 2 forme specifiche, una nota d'antica data, con una immensa area di distribuzione e comune pure in Italia, *Pelogonus marginatus*, l'altra nuova e spettante all'interessante genere *Mononyx*, *M. serratus*.

Ho già osservato che gli Omotteri ascendono a poco più di duecento; una metà circa di essi spettano alla grande famiglia dei Cicadellidi che abbraccia una numerosa serie di membri del genere *Cosmoscarta*, fra i quali la *C. fictilis* e *C. megamera*.

Tra i Fulgoridi, che non arrivano ad una cinquantina e che comprendono varie forme grandi ed appariscenti, io posso soltanto menzionare la *Fulgora brevirostris*, l'*Aphana atomaria* e l'*A. Io* e 3 *Ricania*, 2 *Dictyophara* ed 1 *Flata;* invece dei Cicadidi, che sommano a 37, io sono lieto di poter dare l'elenco dei generi col numero delle specie contenute in ciascuno di essi, i rappresentanti di questa tribù essendo stati esaminati dal distinto monografo W. L. Distant che li identificò quasi tutti (1).

(1) Viagg. di L. Fea ecc. VIII. Enum. of the Cicadidae coll. by Mr. L. Fea in Burma and Tenass. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 453-459). In questo lavoro è però soltanto data ragione di una parte del materiale e siccome intorno all'altra parte del materiale, stata pure esaminata dal sig. Distant, non venne ancora data contezza e che contiene buon numero di

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Cicadidae.				
Platypleura . .	2	1		3
Tosena	2			2
Huechys	3	1		4
Scieroptera . . .	1			1
Gaena	1	1		2
Dundubia	2			2
Cosmopsaltria . .	3	2		5
Leptopsaltria . .	1		1	2
Pomponia	3	1		4

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Cicada		1	1	2
Cryptotympana .	2			2
Karenia		1		1
Terpnosia	1			1
Tibicen	1			1
Mogania	3			3
Baeturia		1		1
Di gen. incerto .			1	1
	25	**9**	**3**	**37**

Come si vede, più di $^1/_4$ dei Cicadidi, cioè ben 9, risultarono nuovi ed 1 di essi necessitò anche la creazione di un nuovo genere. Tutte queste novità però concernono forme, se non deficienti nelle dimensioni, dalla coloritura assai dimessa; invece fra le specie già conosciute, alcune, quali *Platypleura repanda, Gaena maculata, Tosena splendida* e *T. melanoptera,* sono dotate di una livrea assai sfarzosa e l'ultima poi è una delle maggiori della famiglia, misurando ad ali aperte 15 cent. in larghezza.

Intorno ai Membracidi basterà osservare che sommano a circa 16, uno solo dei quali mi è noto, *Leptocentrus taurus,* e che nessuno ha dimensioni superiori alla mediocre, ma parecchi si

specie non rappresentate nella prima parte, credo pregio dell'opera di aggiungere l'elenco delle specie in parola. Esse sono le 17 seguenti:

1. Platypleura nobilis, Germ.
2. Tosena splendida, Dist.
3. Leptosaltria carmente, Wlk.
4. — sp.?
5. Cosmopsaltria nagarasingna, Dist.
6. — *Feae,* Dist. (*)
7. — *ficulnea,* Dist. (*)
8. — tavoyana, Dist.
9. Pomponia fusca, Oliv.
10. — lactea, Dist.?
11. Pomponia? sp.?
12. Cryptotympana acuta, Sign., var.
13. Cicada sp.?
14. Gaena maculata, Drury, v. consors, White, m. s.
15. Huechys sanguinea (De Geer), v. philaemata, F.
16. — thoracica, Dist.
17. Terpnosia Clio, Wlk.

(*) La descrizione di queste due specie nuove comparve nella magnifica opera del sig. Distant — A Monograph of Oriental Cicadidae. London, 1889-92, p. 101 e 102.

fanno notare sia per il grande sviluppo, sia per la bizzarra sagomatura dell' armatura toracica.

Il sottordine degli Atteri o Parassiti non comprende, come ho già detto, che 7 rappresentanti; 6 furono raccolti sopra varie specie d'uccelli e cioè, 2 sopra l'*Aquila nipalensis*, 1 sull'*Anas poecilorrhyncha* e sulla *Spatula clypeata*, 2 sull'*Euplocomus lineatus* ed 1 sull'*Arboricola brunneipectus* e *A. rufogularis*. Il settimo spetta alla famiglia dei Pediculidi e lo rinvenni sopra un roditore, il *Rhizomys badius*.

In questa tabella sono riassunti i risultati ottenuti in ciascun sottordine e nelle rispettive famiglie.

Rhynchota	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Hemiptera				
Pentatomidae .	16	9	130?	155?
Coreidae	6		44?	50?
Lygaeidae . . .	2		48?	50?
Capsidae			16?	16?
Acanthiadae . .	4	15	3?	22?
Reduvidae . . .	4		96?	100?
Hydrometridae.			10?	10?
Galgulidae . . .	1	1		2
Nepidae	7	5	2	14
Notonectidae .			10?	10?
Di fam. incerta			32?	32?
	40	**30**	**391?**	**461?**

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Homoptera				
Cicadidae . . .	25	9	3	37
Fulgoridae . .	9		40?	49?
Membracidae .	1		15?	16?
Cicadellidae. .	6		94?	100?
	41	**9**	**152?**	**202?**
Parassita				
Mallophagidae			6?	6?
Pediculidae . .			1	1
			7?	**7?**
	81	**39**	**550?**	**670?**

NEUROTTERI.

Il centinaio d' esemplari da me riportati di questo ordine giacciono tuttora inesaminati; i ragguagli che io potrò fornire intorno ai medesimi saranno perciò molto scarsi ed incerti. Infatti debbo limitarmi a constatare che essi rappresentano una trentina circa di specie ed a dare la magra tabella che segue per dimo-

strare come tali specie siano distribuite per sottordini e famiglie; aggiungerò soltanto che dei 17 Mirmeleonidi ben 12 spettano al genere *Ascalaphus* o a qualche genere molto affine, che i pochi Emerobiidi e gli ancora meno numerosi Sialidi comprendono rispettivamente 2 specie dell'elegantissimo e caratteristico genere *Mantispa* e 2 specie del grande e bizzarro genere *Cauliodes*.

Neuroptera

	Non determ.
Trichoptera	
Phryganidae	4?
Planipennia	
Myrmeleontidae	17
Hemerobidae	4
Panorpidae	2?
Sialidae	3
	27 ?
	30 ?

ORTOTTERI.

Gli esemplari da me radunati di questo ordine sommano a circa 4000, ma le specie oltrepassano di poco le 440, un centinaio delle quali spettano agli Ortotteri Pseudoneurotteri, tutte le altre, eccettuate pochissime appartenenti ai Tisanuri, vanno riferite agli Ortotteri veri.

Cominciando dagli Ortotteri Pseudoneurotteri non sarà privo d'interesse notare che dei 900 saggi raccolti di questo sottordine, quasi 800 sono Libellulidi od Odonati, numero quest'ultimo abbastanza eloquente considerata la grandissima agilità della pluralità dei rappresentanti della famiglia in discorso. Questi 800 saggi furono tutti comunicati al distinto monografo E. de Selys Longchamps che s'incaricò gentilmente di studiarli, e compilò intorno ai medesimi un interessante lavoro comparso in questi Annali (1). Da tale lavoro risulta che le specie sommano ad 88, delle quali 68 erano già note, le altre nuove. Esse sono distribuite per sottofamiglie e generi come segue:

(1) Viaggio di L. Fea ecc. XXXII. Odonates. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXX, 1891, p. 433-518).

Libellulidae	Noti	Nuovi	Totale
Libellulinae			
Zyxomma	1		1
Tholymis	1		1
Pantala	1		1
Tramea	1		1
Rhyothemis . . .	3		3
Palpoplevra . . .	1		1
Nevrothemis . .	4		4
Diplax	1		1
Erythemis	1		1
Acisoma	1		1
Brachydiplax . .	1	1	2
Lyriothemis . . .	1		1
Amphithemis . .		2	2
Lathrecista . . .	1		1
Potamarcha . . .	1		1
Protorthemis . .	2		2
Libella	6		6
Trithemis	4	2	6
Diplacodes	1		1
Crocothemis . . .	1		1
Brachythemis . .	1		1
Urothemis	1		1
Idionyx	2		2
	37	**5**	**42**
Aeschninae			
Onychogomphus.	1		1
Leptogomphus .	1	2	3
Platygomphus. .		1	1

	Noti	Nuovi	Totale
Orogomphus. . .		1	1
Gynacantha . . .	2	1	3
	4	**5**	**9**
Agrioninae			
Matrona	1		1
Mnais	1		1
Nevrobasis . . .	1		1
Vestalis	2		2
Anisoplevra . . .		1	1
Euphaea	1		1
Libellago	1		1
Rhinocypha . . .	1	1	2
Micromerus . . .	1		1
Lestes	2	3	5
Argiolestes . . .		1	1
Psilocnemis . . .	1		1
Calicnemis . . .	2	2	4
Platystica	1		1
Disparonevra . .	2		2
Onychargia . . .	1		1
Ischnura	2		2
Aciagrion	1	1	2
Pseudagrion . . .	2	1	3
Ceriagrion	2		2
Argiocnemis. . .	1		1
Agriocnemis. . .	1		1
	27	**10**	**37**
	68	**20**	**88**

Come si vede, delle 3 sottofamiglie nelle quali sono suddivisi gli 88 rappresentanti della presente famiglia, quella dei Libellulini è la più ricca di specie, poichè ne abbraccia da essa sola ben 42, cioè quasi la metà, mentre quella degli Agrionini, che per importanza numerica viene subito dopo, ne conta soltanto 37; ma, sorvolando sul sottogenere nuovo contenuto in ciascuna delle medesime, perchè fondato sopra membri destituiti di peculiarità estetiche evidenti, gioverà rilevare che gli Agrionini contano

ben 10 novità alcune delle quali sono assai belle ed una, *Rhynocypha iridea,* colle ali a riflessi metallici molto spiccati, è il più vago rappresentante della sottofamiglia da me raccolto; i Libellulini invece non diedero che 5 specie nuove, umilissime, le più belle, quali la *Rhyothemis variegata,* la *R. phyllis,* la *Palpopleura sexmaculata,* la *Nevrothemis equestris* e la *Protorthemis metallica* essendo tutte già note. La maggiore proporzione di novità è però data dagli Eschnini, 5 sopra 9 dei quali, cioè oltre della metà non erano ancora conosciuti. Fra questi ultimi merita menzione l'*Orogomphus speciosus* assai grande e, come l'indica il suo nome specifico, bello; ma forse è soltanto « una razza o varietà » osserva il de Sely Longchamps « dell'*O. splendidus* », descritto dall'autore antecedentemente sopra un esemplare unico di Luzon del Museo di Parigi.

Eccettuati i Termitidi, illustrati dal sig. Wasmann (1), che ascendono soltanto a 4 tutti nuovi, e sono il *Termes Feae,* il *T. Azarelii,* il *T. xenotermitis* ed il *T. Gestroi,* le altre famiglie del presente sottordine giacciono tuttora inesaminate; perciò io dovrò limitarmi ad indicare il numero approssimativo dei rispettivi rappresentanti, ciò che farò fra breve nella tabella riassuntiva dell'ordine.

Venendo ora agli Ortotteri veri, noterò che essi, salvo pochissime eccezioni, furono tutti identificati per merito di due entomologi, cioè del chiaro ortotterologo Brunner von Wattenwyl e del noto specialista A. de Bormans, questi essendosi gentilmente incaricato dello studio dei Forficulidi (2), quegli di tutte le altre famiglie (3). Intorno a questo secondo sottordine mi sarà quindi lecito di dare ragguagli meno incompleti che pel primo.

(1) Viagg. di L. Fea ecc. LXXII. Neue Termitophilen und Termiten aus Indien (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXXVI, 1896, p. 613-630). — Neue Termitophilen und Termiten aus Indien, IV (Nachtrag) (loc. cit., vol. XXXVII, 1896, p. 149-152).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. VII. Dermaptères (loc. cit., vol. XXVI, 1888, p. 431-448) — Viagg. di L. Fea ecc. LXI. Dermapt. 2.de Part. (loc. cit., vol. XXXIV, 1894, p. 371-409).

(3) Révis. du Système des Orthoptères et descript. des espèc. rapp. par M. L. Fea de Birm. (loc. cit. XXXIII, 1893, p. 5-230).

Delle varie famiglie degli Ortotteri veri la più numerosa è quella degli Acrididi che infatti superano i 70. La seguente tabella dimostra quanti di essi risultarono nuovi, quanti erano già noti e come gli uni e gli altri siano distribuiti per tribù e generi:

	Noti	Nuovi	Totale
Acrididae			
Tettiginae			
Scelimena	1		1
Gavialidium		1	1
Criotettix	5		5
Systolederus		1	1
Mazarredia	1	3	4
Xistra?		1	1
Tettix	1		1
Paratettix	1	3	4
Hedotettix	1		1
Coptotettix	2	2	4
Saussurella	1	1	2
Birmana		1	1
	13	**13**	**26**
Mastacinae			
Erianthus	1	2	3
Tryxalinae			
Tryxalis	1		1
Phlaeoba		2	2
Duronia		2	2
Parapleurus		1	1
Stenobothrus	2		2
Epacromia	1		1
	4	**5**	**9**
Oedipodinae			
Dittopternis	1		1
Heteropternis	1		1
Trilophidia	1		1
	3		**3**

	Noti	Nuovi	Totale
Pyrgomorphinae			
Atractomorpha	1		1
Mestra		1	1
Chlorizeina		1	1
Aularches	1		1
	2	**2**	**4**
Acridinae			
Oxya	1		1
Caryanda		1	1
Hieroglyphus	1	1	2
Racilia		1	1
Spathosternum	1		1
Oxyrrhepes	1		1
Ischnacrida	1		1
Carsula		1	1
Gelastorhinus		1	1
Oedaleus (1)	1		1
Acridium	3		3
Coptacra	2		2
Epistaurus		1	1
Traulia	1		1
Gerenia		2	2
Catantops	3		3
Caloptenus	1		1
Demodocus	1		1
Tylotropidius		1	1
	17	**9**	**26**
	40	**31**	**71**

(1) La sola specie da me raccolta di questo genere, *Oedaleus marmoratus* è stata ommessa nel lavoro del sig. Brunner von Wattenwyl.

Come si vede, dei 71 rappresentanti di questa famiglia ben 31 erano nuovi specificamente e 3 di essi anche genericamente. Questi ultimi sono la *Birmana gracilis*, piccolo insettino grigiastro, ma dalla forma assai caratteristica, la *Chlorizeina unicolor* di dimensioni maggiori, tutta tinta di un bel verde erbaceo ed il *Gelastorhinus albolineatus*, ancora più grande, e che « affetta » osserva il Brunner von Wattenwyl « la livrea di certi Trixalini particolarmente del genere americano *Achurum* ».

Menzionerò ancora la *Carsula tenera* nuova specificamente, assai grande, cui la forma generale allungata, le ali molto brevi ed il capo protendentesi sul davanti a guisa di rostro danno un aspetto molto bizzarro, ed il ben noto grande ed elegante *Aularches miliaris*, il quale molestato secerne dai segmenti toracici, facendo allo stesso tempo sentire un leggiero fruscio sussultorio, un abbondante schiuma biancastra, probabilmente di sapore disgustoso e quindi forse utile per proteggere l'insetto dalla voracità degli uccelli o di altri nemici.

Seguono i Forficulidi con 59 rappresentanti distribuiti genericamente come segue:

	Noti	Nuovi	Totale		Noti	Nuovi	Totale
Forficulidae				Spongophora . . .		3	3
Diplatys	1		1	Labia	4	2	6
Nannopygia . . .	1		1	Chaetospania . . .		1	1
Apachya		1	1	Auchenomus . . .		1	1
Pygidicrana . . .	4	1	5	Chelisoches	5	2	7
Echinosoma . . .	1		1	Opisthocosmia . .	4	4	8
Labidura	4		4	Anechura	3	2	5
Psalis	1		1	Sphingolabis . . .	2		2
Anisolabis	4		4	Forficula	2	1	3
Brachylabis . . .	1		1				
Platylabia	3	1	4		**40**	**19**	**59**

Da questa tabella risulta che la maggior parte delle specie erano già note e tutte spettano a generi conosciuti; aggiungerò pure che un certo numero di esse sono largamente diffuse sul

nostro pianeta, alcune anzi sembrano veramente cosmopolite, ma in compenso ve ne sono altre che, il sig. De Bormans ci informa, erano state segnalate in singole località molto lontane dalla Birmania e la loro cattura in questo paese non è certo priva di ammaestramento per la distribuzione geografica finora ancora assai poco nota dei rappresentanti di questo ben caratterizzato gruppo d'insetti; citerò a questo proposito la *Pygidicrana ophthalmica* stata scoperta a Moreton Bay in Australia, la *Diplatys macrocephala* che era soltanto conosciuta dell'Africa tropicale occidentale, la *Platylabia Gestroi* della Nuova Guinea meridionale, la *Labia luzonica* delle Filippine, infine l'*Anisolabis laeta*, della quale non si conosceva che una sola femmina raccolta sul monte Kilimangiaro nell'Africa meridionale. Osserverò ancora che alcuni dei rappresentanti conosciuti, come il *Chelisoches simulans*, il *C. pulchripennis*, l'*Opisthocosmia armata* e l'*Anechura metallica*, sono assai attraenti e l'ultimo notevole per l'enorme sviluppo della pinza, le cui aste in certi maschi sono lunghe quanto il rimanente dell'insetto e che altri, come la *Pygidicrana pallidipennis* e la *P. valida*, emergono per la loro dimensione insolita; ma tanto per questo rispetto che dal punto di vista estetico gli esempî più salienti ci vengono forniti dai rappresentanti nuovi, quali il *Chelisoches glaucopterus*, l'*Opisthocosmia lugens*, l'*Anechura Feae* e l'*Anechura coriacea* tutti elegantissimi, e l'*Apachya Feae* « gigantesca e magnifica specie » osserva il sig. de Bormans, che « non può essere confusa con alcuna altra per la statura e la forma del *processo* ». E questa che infatti misura ben 42 millim. in lunghezza e più di 8 di larghezza, è certo la forficula più straordinaria da me raccolta.

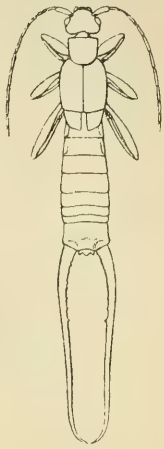


Fig. 27. - *Anechura metallica*, Dohrn., maschio. - 1 volta e ½ la grand. nat.

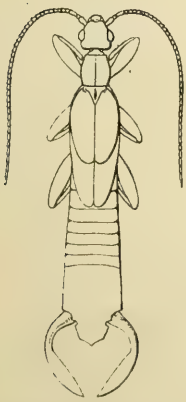


Fig. 28. - *Apachya Feae*, De Borm. - Grand. nat.

I Blattidi ascendono a 54 e diedero 3 generi nuovi, uno dei quali notevole per il diversissimo aspetto presentato dai due sessi e viceversa per la grande rassomiglianza che lo stesso sesso, in particolare il maschio, presenta nelle diverse specie. Quello nuovo cui alludo spetta appunto alla tribù dei Perisferini, nella quale, sappiamo, simili esempî di dimorfismo sessuale sono tanto frequenti e spiccati. È desso il genere *Pseudoglomeris* del quale

Fig. 29. — *Pseudoglomeris fornicata*, Brunn., maschio e femmina. — Il doppio della grand. nat.

raccolsi 2 specie il cui maschio ha, come lo dimostra la mia figura, corpo piuttosto piccolo ed ali sviluppatissime e quindi è agile corridore ed eccellente volatore, mentre la femmina intieramente attera, col corpo molto tozzo, meglio che colla fuga tenta sottrarsi ai pericoli che le sovrastano simulando la morte e aggomitolandosi in forma sferoidale.

La tabella che segue, colle solite indicazioni sulla distribuzione delle specie per tribù e generi, dimostrerà l'enorme contingente di novità specifiche fornito dalla presente famiglia, contingente che assorbe quasi i $^2/_3$ del numero totale dei rappresentanti e che fu soltanto superato, come si vedrà a suo tempo, dai Fasmidi. Intanto non sarà inopportuno menzionare alcune di tali novità, quali la *Thyrsocera major*, la *T. communis* e la *Corydalia elegans* per le tinte vivaci che sfoggiano e la *Homoeogamia capucina* per la bizzarria dell'aspetto e anche essa coi due sessi dimorfici, sebbene in grado meno accentuato che nelle *Pseudoglomeris* già

citate. Osserverò ancora che uno dei due rappresentanti che il sig. Brunner von Wattenwyl rimandò indeterminati è affatto privo d'ogni traccia d'occhi e fu da me preso in una caverna sui monti Carin, deficienza visiva e circostanza di cattura finora state segnalate assai raramente nella presente famiglia di Ortotteri [1].

Blattidae	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Ectobinae				
Anaplecta		1		1
Phyllodrominae				
Phyllodromia . .	1	11		12
Abrodiaeta. . . .		1		1
Thyrsocera	1	3		4
Ischnoptera		3		3
	2	**18**		**20**
Epilamprinae				
Epilampra		4		4
Rhicnoda.		1		1
		5		**5**
Periplanetinae				
Stylopyga	2	1		3
Periplaneta. . . .	2	2		4
Homalosilpha . .	1			1
Di gen. incerto .			1	1
	5	**3**	**1**	**9**
Panchlorinae				
Leucophaea. . . .	2			2
Nauphoeta	1			1
	3			**3**
Corydinae				
Corydia	1	1		2
Homoeogamia . .		1		1
	1	**2**		**3**
Oxyhaloinae				
Diploptera	1			1
Perisphaerinae				
Pseudoglomeris .		2		2
Paranauphoeta . .		1		1
		3		**3**
Panesthinae				
Salganea	1			1
Caeparia	1			1
Panesthia	3	3		6
	5	**3**		**8**
Di tribù incerta .			1	1
	17	**35**	**2**	**54**

[1] Questo Blattide essendo stato poscia comunicato dal Vice-Direttore del Museo Civico al sig. J. Bolivar, che pubblicò, or non è molto, un interessante lavoretto sopra alcuni Blattidi cavernicoli dell'isola di Luzon (Voyage de M. E. Simon aux îles Philippines. Orthoptères. Ann. Soc. Ent. France, vol. LXI, 1892, p. 29-34, planche I), il distinto ortotterologo spagnuolo esprimeva l'opinione trattarsi di una specie cieca, nuova e assai vicina a quelle scoperte in una grotta delle isole Filippine e da lui pubblicate (op. cit.). La scoperta di un nuovo Blattide privo d'occhi e cavernicolo è molto interessante poichè non si conoscevano finora che le due specie menzionate sopra.

I Locustidi sommano a 53 e comprendono 2 generi nuovi rappresentati entrambi da una forma caratteristica e cospicua; l'una, *Emygirus amplus*, con ali molto sviluppate e quelle superiori dalla forma assai bizzarra, tagliate cioè quasi a mezzaluna, l'altra, *Phanerotus opacus*, con ali invece rudimentali. Fra le specie nuove merita poi menzione il *Cleandrus rex*, uno dei giganti dell'ordine poichè ad ali spiegate misura più di 22 cent. in larghezza ed il cui colore e la struttura delle ali ne fanno certo uno degli esempî non meno ammirevoli di rassomiglianza protettiva dei tanti offertici da questa bella famiglia. Tale rassomiglianza però troviamo ancora più evidente in una delle specie già note, *Onomarchus cretaceus*, che può essere più facilmente confuso colle foglie degli alberi, mentre poi la *Gastrophylla rugosa*, la *G. femorata* e la *Tarphe Novae Hollandiae*, pure già conosciute, imitano benissimo e, si intende, sempre a scopo protettivo, le foglie secche accartocciate. Osserverò ancora che simile illusione sebbene ad un grado minore vi dà pure un'altra delle specie note, l'*Eurypalpa perlaria;* tale illusione però cessa quando l'insetto apre le ali al volo; allora esso può essere preso per una vaga farfalla, in grazia delle chiazze di un lilà chiaro, contornate da un'aureola di un rosa vivacissimo che gli fregiano le ali inferiori e che emergono con vago contrasto sulla tinta brunastra delle stesse. La specie in discorso, la ben nota *Termera imperialis*, colle ali superiori fregiate di un sistema di macchie violacee sopra un fondo verde smagliante e le ali inferiori di un bell'azzurro scuro marmoreggiate in verde pallido, sono i due più sfarzosi Ortotteri da me raccolti, come il non meno conosciuto *Schizodactylus monstrosus* colle ali terminanti posteriormente in uno strano ricciolo, colle zampe molto grosse ed i tarsi ancora più esagerati, insomma col suo aspetto invero mostruoso, è uno dei più strani. Accennerò ancora alla *Trochalodera violascens*, già stata segnalata di Giava, pel caso mimetico assai interessante che essa presenta; infatti veduto da qualche distanza quest'insetto ha tutte le parvenze di un Cicindelide, rassomigliando alquanto ad un grande *Collyris* oppure ad una *Tricondyla*. Concluderò rilevando che le mie ricerche nelle caverne,

oltre al Blattide già menzionato, mi fruttarono due altri Ortotteri spettanti alla presente famiglia; uno di essi, *Rhaphidophora picea*, era già noto, l'altro, *Diestrammena unicolor*, risultò nuovo [1].

La seguente tabella darà ragione della maniera nella quale le specie, sia note che nuove, sono distribuite sistematicamente:

	Noti	Nuovi	Totale
Locustidae			
Phaneropterinae			
Elimaea	1		1
Ectadia		2	2
Ducetia	1		1
Pyrrhicia		1	1
Eurypalpa	1		1
Trochalodera	1		1
Holochlora	1	2	3
	5	**5**	**10**
Mecopodinae			
Mecopoda	1		1
Pseudophyllinae			
Cleandrus		1	1
Onomarchus	1		1
Phyllomimus	1	1	2
Phyllozelus		1	1
Hemigyrus		1	1
Sathrophyllia	2		2
Tarphe	1	1	2
Termera	1		1
Phanerotus		1	1
	6	**6**	**12**

	Noti	Nuovi	Totale
Conocephalinae			
Pseudorhynchus	4		4
Pyrgocorypha	1		1
Conocephalus	3		3
Anelytra	2		2
Subria	1		1
Oxystethus	2		2
Liara	1		1
Teratura	1		1
Xiphidium	2		2
Hexacentrus	1		1
	18		**18**
Gryllacrinae			
Gryllacris	2	2	4
Eremus		1	1
Schizodactylus	1		1
	3	**3**	**6**
Stenopelmatinae			
Schoenobates	1		1
Rhaphidophora	2	1	3
Diestrammena	1	1	2
	4	**2**	**6**
	37	**16**	**53**

Intorno ai Grillidi, poco meno numerosi della famiglia precedente, che diedero ben 4 generi nuovi e 17 novità specifiche,

[1] Questa specie venne preventivamente descritta dal sig. Brunner von Wattenwyl in — Verandl. K. K. Zoolog. Bot. Gesel. Wien. 1888, p. 299.

ma destituiti di colori o altre particolarità molto salienti, basterà la solita tabella della distribuzione delle specie, sia nuove che note, per tribù e generi:

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Gryllidae				
Gryllotalpinae				
Gryllotalpa	1			1
Xya	1	1		2
Tridactylus	2			2
	4	**1**		**5**
Gryllinae				
Nemobius	1	1		2
Apterogryllus . .		1		1
Brachytrypes . .	2			2
Gymnogryllus . .	3			3
Liogryllus	1			1
Gryllus	4			4
Gryllodes	1	2		3
Loxoblemmus . .	2	1		3
	14	**5**		**19**
Myrmecophilinae				
Myrmecophila . .	1			1
Ectatoderus . . .		1		1
Liphoplus		1		1
Acanthoplistus . .	1			1
Scleropterus . . .		1	1	2
Lissotrachelus . .		2	1	3
Oecanthus	1			1
	3	**5**	**2**	**10**
Trigonidinae				
Trigonidium . . .	1			1
Paratrigonidium		3		3
Cyrtoxiphus . . .	3	1		4
Amusurgus . . .		1		1
	4	**5**		**9**
Eneopterinae				
Phormincter . . .	1			1
Dionymus		1		1
Calyptotrypus . .	3			3
Euscirtus	1			1
	5	**1**		**6**
	30	**17**	**2**	**49**

I Mantidi sono rappresentati da 24 specie delle quali risultarono nuove soltanto 6, ma una di queste, tipo di un nuovo genere, *Pseudempusa pinna pavonis*, è veramente notevole, non tanto per la sua statura assai grande, quanto per la cospicua chiazza violacea lucentissima posta verso l'estremità anteriore delle sue ali inferiori. Tra i rappresentanti già noti ricorderò poi la *Theopompa Servillei*, magnifica e grande specie fornita d'ali superiori molto ampie, dalla forma appiattita, la cui livrea sembra fatta espressamente per renderla indiscernibile dalla corteccia biancastra, coperta di crittogame, di certi alberi che

probabilmente essa frequenta, ed il *Gongylus gongyloides*, il cui torace e le cui zampe intermedie e posteriori esilissime e, come il torace, provvedute di espansioni fogliacee, lo fanno rassomigliare ad una foglia alla quale siano rimaste presso che soltanto più la costa centrale, poche nervature laterali e qualche frammento di tessuto. Ecco l'elenco delle tribù e dei generi col numero delle specie note e nuove che contengono:

	Noti	Nuovi	Totale
Mantidae			
Orthoderinae			
Humbertiella . . .	1		1
Theopompa . . .	1		1
	2		**2**
Mantinae			
Odontomantis . .	1		1
Iridopteryx	1	1	2
Gonypeta	2		2
Tropidomantis . .	1		1
Pseudomantis . .	1		1
Tenodera	2		2
Hierodula	2	2	4
Rhombodera . . .	2		2
Mantis		1	1
	12	**4**	**16**
Harpaginae			
Acromantis	1		1
Pachymantis . . .		1	1
Creobotra	1		1
Phyllothelis. . . .	1		1
	3	**1**	**4**
Vatinae			
Pseudempusa . .		1	1
Empusinae			
Gongylus	1		1
	18	**6**	**24**

Ho già detto che i Fasmidi sono la famiglia che diede il più alto contingente di novità; aggiungerò ora che questa osservazione è applicabile non solo alle specie ma anche ai generi. La tabella che segue dimostra infatti che dei 13 generi abbracciati da questa famiglia ben 5, cioè oltre $^1/_3$, sono nuovi e che delle 19 specie ben 14, cioè circa i $^3/_4$, non erano ancora conosciute. Nè questo invero soddisfacentissimo risultato scientifico viene menomato in alcuna maniera dal fatto che nessuna di queste novità specifiche emerge per peculiarità d'aspetto sopra le altre, poichè tutte partecipano a quella tendenza ad imitare fuscelli o frammenti vegetali tanto manifesta fra i Fasmidi, dotati,

noi sappiamo di rassomiglianze protettive di un' efficacia veramente meravigliosa.

I rappresentanti sia nuovi che noti della presente famiglia, la più povera di specie del sottordine degli Ortotteri veri, sono distribuiti per tribù e generi come segue:

	Noti	Nuovi	Totale
Phasmidae			
Lonchodinae			
Carausius		1	1
Necroscinae			
Calvisia		1	1
Marmessoidea . .		1	1
Sipyloidea	2	1	3
	2	**3**	**5**
Clitumninae			
Clitumnus	1		1
Entoria		1	1
Paraclitumnus .		3	3
Rhamphophasma		1	1
Gratidia	1	1	2
Medaura		1	1
Parapachymorpha		2	2
	2	**9**	**11**
Aschipasminae			
Aschipasma . . .		1	1
Phyllinae			
Phyllium	1		1
	5	**14**	**19**

I pochi Tisanuri da me raccolti furono illustrati in una memoria dal prof. C. Parona che ne determinò buona parte; siccome però, causa circostanze che non importa indagare, tale memoria destinata a questi Annali apparve invece in un altro periodico [1], credo utile di presentare qua le conclusioni dell' autore dando l' elenco delle specie da lui enumerate. Esse sono le seguenti:

1. Lepisma *burmanica,* Par.
2. — sp.?
3. Machilis sp.?
4. Iapyx indicus, Oudem.
5. — *Oudemansi,* Par.
6. Sira *plumicornis,* Par.
7. — sp.?
8. Entomobrya *lineata,* Par.
9. — *Feae,* Par.

Come si vede, i rappresentanti di questo sottordine ascendono appena a 9, ma essi diedero un contingente di novità assai

[1] C. Parona. Di alcuni Tisanuri e Collembole della Birmania raccolti da L. Fea (Atti Soc. Ital. di Scien. Nat., vol. XXXIV, p. 123-135. Milano, 1892).

rilevante, poichè delle 6 specie identificate ne risultarono ben 5 nuove.

Chiuderò questi rapidi appunti colla seguente tabella riassuntiva dell' ordine:

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Orthoptera				
Orth. pseudonevroptera				
Libellulidae . .	68	20		88
Ephemeridae .			3?	3?
Perlaridae . . .			4?	4?
Termitidae . .		4		4
Psocidae			2?	2?
Thripidae . . .			2?	2?
	68	**24**	**11?**	**103?**

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Orth. vera				
Forficulidae . .	40	19		59
Blattidae	17	35	2	54
Mantidae	18	6		24
Phasmidae . . .	5	14		19
Acrididae . . .	40	31		71
Locustidae . . .	37	16		53
Gryllidae . . .	30	17	2	49
	187	**138**	**4**	**329**
Thysanura	1	5	3	9
	256	**167**	**18?**	**441?**

Ed ora che ho passato in rassegna i varii ordini d' insetti e che conosciamo il numero dei rappresentanti noti, nuovi e rimasti indeterminati contenuti in ciascuno di essi, riportando qua sotto le cifre già date, avremo un concetto sommario dei risultati ottenuti nell' intiera classe.

Hexapoda	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Hymenoptera	139	135	461?	735?
Coleoptera	1294	1447	1562?	4303?
Lepidoptera	326	6	25	357
Diptera			404?	404?
Rhynchota	81	39	550?	670?
Nevroptera			30?	30?
Orthoptera	256	167	18?	441?
	2096	**1794**	**3050?**	**6940?**

MIRIAPODI.

Gli esemplari da me radunati di questa classe sommano a 500 circa, dei quali press' a poco una metà sono Diplopodi, una metà Chilopodi. Se però queste due categorie contano nella mia collezione eguale copia di esemplari, il numero delle forme specifiche è molto differente, i Diplopodi, come si vedrà fra poco, annoverandone più del doppio dei Chilopodi.

Dello studio di questo materiale volle gentilmente incaricarsi il sig. R. I. Pocock che ne identificò tutti i saggi e l' illustrò con parecchie importanti memorie comparse in questi Annali (1). Dalle medesime risulta che le specie oltrepassano di poco l' ottantina e sono distribuite sistematicamente nella maniera che andrò accennando.

La sottoclasse dei Diplopodi abbraccia 60 specie; 7 di esse spettano all' ordine degli Oniscomorfi ed alla famiglia dei Glomeridi, ben conosciuti per il loro corpo tozzo e le loro tinte dimesse; le altre 53 spettano all' ordine degli Elmintomorfi e sono suddivise in parti disuguali in due sottordini: cioè, Polidesmoidi che ne conta 32 e comprende le forme più appariscenti ed eleganti, parecchi di questi Diplopodi essendo fregiati di bizzarre protuberanze e chiazzati di colori vivaci che danno loro le parvenze di bruchi variopinti, e Juloidei che ne annovera 21, tutti tinteggiati, come gli Oniscomorfi, assai modestamente, ma alcuni toccanti dimensioni ragguardevoli, quali lo *Spirostreptus Doriae* e lo *S. Feae*, lunghi entrambi ben 15 cent.

(1) Three new spec. of Zephronia from the Orient. Region (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXIX, 1890, p. 79-83). — Viaggio di L. Fea ecc. XXX. On the Myriopoda of Burma, Pt. I. Rep. on the Oniscomorpha ecc. (loc. cit., vol. XXX, 1890, p. 381-395). — Viagg. di L. Fea ecc. XXXI. On the Myriop. ecc. Pt. II. Rep. upon the Chilopoda ecc. (loc. cit., 1891, p. 401-432). — Viagg. di L. Fea ecc. LV. On the Myriop. ecc. Pt. III. Rep. upon the Julidae Chordeumidae and Polyzonidae ecc. (loc. cit., vol. XXXIII, 1893, p. 386-406). — Viagg. di L. Fea ecc. LXVII. The Myriop. ecc. Pt. IV. Rep. upon the Polydesmoidea ecc. (loc. cit., vol. XXXIV, 1895, p. 787-834). — Viagg. di L. Fea ecc. LXX. Suppl. Note upon the Juloidea ecc. (loc. cit., vol. XXXVI, 1896, p. 349-352).

La seguente tabella darà ragione del numero delle specie note e di quelle nuove contenute nelle famiglie e nei generi nei quali sono suddivisi gli ordini e i sottordini summenzionati, non che il totale dei rappresentanti che queste famiglie e generi abbracciano. Essa mostrerà eziandio quanti dei detti generi siano nuovi alla scienza e perciò qui basterà rilevare che fra questi ultimi havvi *Heterochordeuma*, che è molto interessante, perchè spetta ad una famiglia non per anche stata segnalata nella Regione Orientale, come fra i generi noti merita particolare menzione *Julus*, perchè è nuovo alla fauna indiana.

DIPLOPODA	Noti	Nuovi	Totale
Oniscomorpha			
Glomeridae			
Glomeris	1		1
Zephronia		6	6
	1	**6**	**7**
Helminthomorpha			
POLYDESMOIDEA			
Platyrrhachidae			
Platyrrhachus . .	1		1
Cryptodesmidae			
Cryptodesmoides .		1	1
Trichopeltis . . .		2	2
		3	**3**
Polydesmidae			
Eudasypeltis . . .		1	1
Anoplodesmus . .		3	3
Strongylosoma . .		1	1
Tetracentrosternus		1	1
Trogodesmus . . .		3	3
Orthomorpha . . .	2	15	17
Prionopeltis . . .	1	1	2
	3	**25**	**28**
JULOIDEA			
Polyzonidae			
Siphonophora . .		1	1
Chordeumidae			
Heterochordeuma		1	1
Julidae			
Cambala		3	3
Julus		3	3
Spirobolus	2	5	7
Thyropygus . . .		2	2
Spirostreptus . . .	1	3	4
	3	**16**	**19**
	8	**52**	**60**

La sottoclasse dei Chilopodi comprende soltanto 27 rappresentanti, anche essi distribuiti in quantità disuguali in due ordini; quello degli Epimorfi che ne conta 21 e quello degli Anamorfi che ne annovera soltanto 6. Per gli uni e per gli altri, trat-

tandosi di animali notturni o viventi sotto terra, non è il caso di parlare di tinte vivaci; infatti la loro livrea è costituita dalle gradazioni di colore che possono dare un giallo rugginoso, sia puro, che mescolato ad olivastro o tendente al bruno; mentre poi il corpo appiattito, le numerose zampe uncinate, i movimenti serpentini e l'indole aggressiva spiegano come essi in Birmania destino, ad esempio di ciò che accade altrove, non solo grande ripugnanza ma anche molto timore. Tale è il caso specialmente per quelli di grandi dimensioni, come la *Scolopendra subspinipes* v. *De Haanii*, della quale riportai esemplari lunghi fino 17 centimetri.

E dacchè ho citato questo Chilopodo, il maggiore della Birmania e sparso sopra una vasta parte del continente asiatico e sue dipendenze insulari, non so trattenermi dal riportare un fatto da me presenziato a Pulo-Pinang che lo concerne. Trattasi di un europeo stato morsicato ad un dito della mano da un esemplare di questa grande *Scolopendra* e che, tranne un dolore passeggiero e poche ore di gonfiezza al dito leso, non ebbe a soffrire altri disturbi. Questo fatto dimostra che tale *Scolopendra* è meno perniciosa di quanto si ritiene generalmente e potrebbe anche far nascere il dubbio che siasi forse esagerata l'efficacia del veleno di altre specie dello stesso genere o di generi affini, od almeno che i maggiori rappresentanti della categoria di Miriapodi della quale ci occupiamo non siano i più temibili.

Ecco come i Chilopodi da me raccolti sono distribuiti per famiglie e generi e quanti di essi erano noti o nuovi:

CHILOPODA	Noti	Nuovi	Totale
Anamorpha			
Scutigeridae			
Scutigera	1	3	4
Lithobiidae			
Lithobius	.	2	2
Epimorpha			
Scolopendridae			
Scolopendra . . .	2	2	4
Asanada	1		1
Otostigma	5	1	6
Rhysida	2	-	2
Heterostoma . . .		1	1
Cryptops	1	2	3
	11	**6**	**17**
Geophilidae			
Mecistocephalus .	2		2
Orphnaeus	1		1
Himantarium . . .	1		1
	4		**4**
	16	**11**	**27**

Ed ora alcune considerazioni sui dati esposti. Le mie due tabelle dimostrano che i Diplopodi diedero un contingente di novità molto più numeroso ed interessante dei Chilopodi; i primi infatti fornirono ben 7 generi nuovi e 52 forme specifiche pure nuove, cioè più dei $^5/_6$ dei rappresentanti non erano ancora noti, mentre lo studio dei Chilopodi non necessitò la fondazione di alcun genere e le specie nuove ascendono soltanto ad 11, cioè a circa i $^2/_5$.

Sommando poi i totali delle dette tabelle avremo quelli che seguono:

Myriapoda	Noti	Nuovi	Totale
Diplopoda	8	52	60
Chilopoda	16	11	27
	24	**63**	**87**

Come si vede, degli 87 rappresentanti da me raccolti di questa classe appena 24 erano noti e ben 63 od, in altri termini, quasi i $^3/_4$ di essi erano nuovi. Ora siccome non è razionale supporre che tutte queste novità siano, come mi è già accaduto di osservare per altre classi od ordini, forme specifiche peculiari alla Birmania, il loro numero rilevantissimo dimostra quanto limitate fossero le nostre cognizioni intorno a simile sorta di animali, non solo per quanto riguarda questo paese, ma per tutta l'India nel senso più largo della parola. Se poi si considera il fatto che le collezioni di miriapodi radunate all'incirca negli stessi paraggi da me visitati dal sig. Oates, dal cap. Comotto e da altri, state illustrate insieme alla mia dal Pocock e comprendenti una cinquantina di specie, ne contengono ben 15 non state da me raccolte, si ha una nuova prova della ricchezza della fauna birmana.

ARACNIDI.

Dopo gli insetti, questa è la classe di artropodi della quale radunai maggior coppia di esemplari; infatti essa ne conta intorno a 7500. Questa cifra rilevante devesi senza dubbio attribuire sopratutto al numero di gran lunga superiore di Aracnidi che, in confronto dei Miriapodi e dei Crostacei terrestri, abitano il nostro pianeta in generale e la Birmania in particolare, ma dipese anche da un'altra causa, dalla convinzione cioè che il frutto delle mie ricerche intorno agli animali dei quali dobbiamo occuparci sarebbe stato illustrato da uno dei più insigni degli araneologi viventi, il prof. T. Thorell: infervorato da questa lusinghiera prospettiva io mi dedicai con grandissimo impegno alla raccolta di tali animali.

Con sommo dolore debbo però constatare che, stante le poco floride condizioni di salute dell'illustre scienziato, le mie previsioni non si effettuarono completamente; poichè se il prof. Thorell fin da quando io ero si può dire soltanto ancora agli inizii del mio viaggio, dava già prova del benevolo interesse che egli prendeva al successo scientifico del medesimo, col fare conoscere, mercè un cospicuo lavoro, gli Aracnidi fruttatimi dai primi mesi di ricerche (1) e se in un secondo lavoro non meno importante dava ragione dei risultati da me ottenuti nei due primi anni di viaggio in varii altri ordini (2), dopo aver ultimato un terzo lavoro, che vide or sono poche settimane la luce in questi Annali (3), sopraffatto dalle sofferenze egli era costretto ad interrompere lo studio condotto innanzi tanto maestrevolmente, e così gran parte di detto materiale rimase indeterminato. Infatti se si tolgono i Linguatulidi, che d'altronde comprendono, come

(1) Viagg. di L. Fea ecc. II. Primo Saggio sui Ragni Birmani (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXV, 1887, p. 5-417).

(2) Viagg. di L. Fea ecc. XXI. Aracnidi Artrogastri Birmani racc. ecc. (loc. cit., vol. XXVII, 1889, p. 521-729).

(3) Viagg. di L. Fea ecc. LXXIII. Secondo Saggio sui Ragni Birmani (loc. cit., vol. XXXVII, 1897, p. 163-267).

vedremo a suo tempo, una sola forma specifica illustrata dal prof. C. Parona e gli Acari stati affidati affatto recentemente alle sapienti cure del prof. G. Canestrini, nessun ordine di questa classe venne elaborato in modo esauriente, in quanto che dei rispettivi esemplari ne furono soltanto esaminati una parte.

Ciò premesso, oltre al riferire intorno a questa, mi corre l'obbligo di dare anche qualche ragguaglio sulla parte indeterminata; sfortunatamente però debbo dichiarare che, stante il numero grandissimo degli esemplari costituenti detta parte, il cui esame richiederebbe una esperienza che io sono ben lungi dal possedere e molto maggior tempo di quello di cui io posso disporre, i dati che potrò fornire saranno assai incompleti e nella pluralità dei casi semplicemente induttivi.

Prima però di accingermi al poco fruttuoso compito, mi sia concesso di esprimere la speranza che il prof. Thorell possa fra non molto riprendere l'interrotto lavoro. E questa speranza desidero ardentemente si traduca presto in attuazione, non certamente soltanto per l'impazienza, d'altronde giustificabilissima, di vedere tolta dall'oblio anche quella parte del frutto delle mie ricerche giacente tuttora inesaminata, ma sopratutto perchè ciò proverà che al chiaro aracnologo saranno ritornate le forze e la salute; augurio questo nel quale, io non dubito, si riassumono i caldi voti di quanti ebbero la ventura di apprezzare le gentili doti dell'animo ed ammirare l'elevatezza della mente del dotto svedese.

Ho già detto che il primo lavoro compilato dal prof. Thorell su materiali riportati dal mio viaggio in questa classe di artropodi concerne un solo ordine, gli Araneidi, osserverò ora che lo stesso caso verificandosi pure per il suo terzo lavoro, io rimanderò ogni riferenza intorno ai medesimi a quando ci occuperemo dell'ordine in discorso. Non saranno invece inopportune alcune considerazioni sul suo secondo lavoro poichè essendo informato ad un concetto assai più largo, riguardando cioè ben quattro ordini, da alcuni autori collocati in una categoria a parte detta degli Artrogastri, conseguentemente le deduzioni che sarò per trarne riflettono tutti e quattro gli ordini in discorso.

Ciò posto osserverò che in questa memoria intitolata *Aracnidi Artrogastri Birmani* sono annoverate 59 forme specifiche, ma essa tratta soltanto degli esemplari raccolti nei due primi anni di viaggio, che sommano intorno a 900, e non comprende gli altri 900 circa radunati posteriormente. Ora se si riflette che, fatte poche eccezioni, gli ultimi provengono tutti da Palon e dai monti Carin, cioè da due località che diedero un contingente assai rilevante di forme peculiari, sia negli insetti che in altre classi di animali, non mi pare ragionevole ritenere che fra gli Artrogastri tale contingente debba fare del tutto difetto.

A vero dire, l'esame affrettato del centinaio di esemplari rimasti indeterminati del primo dei detti ordini, cioè i Pedipalpi, non mi condusse alla scoperta di alcuna forma specifica che non sia già stata menzionata dal prof. Thorell, e ciò sarebbe affatto contrario al mio asserto. Ma quest' ordine è per se stesso troppo povero di specie e sopratutto troppo scarsamente rappresentato nella parte indeterminata del materiale, che infatti ne contiene soltanto 2, per dare soverchio peso a tale risultato negativo; infatti ho potuto constatare che gli Scorpionidi indeterminati, che ascendono anche essi ad un centinaio, contengono almeno 3 forme specifiche non rappresentate nella parte identificata del materiale, ed io credo che un numero non inferiore ne forniranno i Cheloneti, quando il centinaio di esemplari giacenti tuttora inesaminati saranno accuratamente investigati; come ritengo di essere sotto al vero valutando a mezza dozzina quelle che frutteranno gli Opilionidi non ancora studiati, i cui esemplari oltrepassano i 500.

Venendo ora ad un esame particolareggiato dei singoli ordini osserverò che i Pedipalpi da me raccolti non sono troppo numerosi, contando, come lo dimostra la tabella che segue, soltanto i 5 rappresentanti enumerati dal prof. Thorell ne' suoi *Aracnidi Artrogastri Birmani*, ma sono assai interessanti perchè spettano a tre famiglie molto bizzarre e caratteristiche, tutte ignote alle nostre latitudini, cioè: Frinidi, che direste ragni forniti di immense braccia armate di spine, colle zampe anteriori molto

lunghe, ma ridotte ad esili tentacoli; Telifonidi, che non saprei meglio definire che paragonandoli a scorpioni con chele brevissime, sostenute da articoli molto rigonfii ed il primo di questi irto di tubercoli puntuti e provvisti a tergo, invece di una coda a segmenti terminante in un uncino velenoso, di un filamento innocuo; e Tartaridi, che si possono qualificare minuscoli Telifoni sprovveduti di chele, cioè coi palpi acuminati, non didattili e senza il filamento or ora menzionato.

Tolto l'*Hypoctonus formosus*, che è anche l'unico Telifonide raccolto, i Pedipalpi da me riportati erano tutti nuovi alla scienza; io però menzionerò solo uno dei Frinidi, *Catageus pusillus* ed i 2 Tartaridi, *Tripeltis Grassii* e *T. Cambridgei*, nuovi anche genericamente ed i due ultimi del più grande interesse spettando ad una famiglia « che finora », osserva il Thorell, « non contava che il genere *Schizonotus* (*Nyctalops*, Cambr.) con due specie abitanti Ceylon ».

Pedipalpi	Noti	Nuovi	Totale
Phrynidae			
Catageus		1	1
Charon		1	1
Thelyphonidae		2	2
Hypoctonus	1		1
Tartaridae			
Tripeltis		2	2
	1	4	5

Al contrario di ciò che si è osservato per i Pedipalpi, gli Scorpioni, i Cheloneti e gli Opilioni che seguono non contengono un solo esempio plastico veramente notevole, i rappresentanti da me raccolti di questi tre ordini offrendo anzi una grande monotonia d'aspetto. Detti ordini sono inoltre tutti e tre più o meno riccamente rappresentati nella nostra fauna; egli è per ciò che intorno ad essi non mi dilungherò, sembrandomi sufficiente la seguente tabella. Essa mostrerà in quale maniera le specie sono distribuite per famiglie e generi, e darà parimente

ragione dell' enorme cumulo di novità fruttato dalla parte determinata del materiale, e del *minimum* dei rappresentanti che dobbiamo aspettarci in più dalla parte indeterminata.

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Scorpiones				
Buthidae				
Isometrus	2	1		3
Pandinidae				
Scorpiops		2		2
Chelomachus . .		1		1
Palamnaeus . . .	1			1
Hormurus	1			1
	2	**3**		**5**
Di fam. incerte.			3?	3?
	4	**4**	**3?**	**11?**
Chelonethi				
Chelifer		5		5
Di gen. incerto .			3?	3?
		5	**3?**	**8?**
Opiliones				
Phalangidae				
Zaleptus		3		3
Ceratobunus . .		3		3
Arthrocentrus .		1		1
Gagrella.	1	13		14

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Melanopa		2		2
Scotomenia . . .		1		1
Oncobunus . . .		1		1
	1	**24**		**25**
Biantidae				
Biantes		1		1
Epedanidae				
Thyreotus. . . .		1		1
Bupares		3		3
		4		**4**
Assamidae				
Assamia	1	3		4
Maracandus . . .		1		1
Boeorix		1		1
Pygoplus		4		4
Sacesphorus . .		1		1
	1	**10**		**11**
Di fam. incerte.			6?	6?
	2	**39**	**6?**	**47?**

Gli Araneidi riportati dal mio viaggio vantano una preponderanza numerica accentuatissima sopra tutti gli altri ordini d'Aracnidi; infatti essi oltrepassano i 400, od in altri termini, comprendono quasi i $^4/_5$ dei rappresentanti raccolti nell' intiera classe che, come vedremo a suo tempo, superano di poco i 500. Essi offrono anche attrattive tutte speciali per il loro aspetto variatissimo, poichè sfoggiano le forme più disparate e molti sono pure adorni di colori assai vivaci; quindi sono degni di particolare attenzione e meritano di essere commentati alquanto distesamente.

Incominciamo a considerarli numericamente. Ho detto che oltrepassano i 400; siccome però questo totale non è accertato, è necessario spiegare almeno con quali induzioni l'abbia ottenuto. Innanzi tutto gioverà rilevare che gli esemplari sommano ad oltre 5500 e ricordare che essi non furono comunicati tutti contemporaneamente al prof. Thorell, ma una piccola parte, cioè poco più di 600, frutto de' primi mesi di ricerche, gli furono affidati al principio del 1886; tutti gli altri, cioè quasi 5000, soltanto due anni fa. Tali 600 esemplari, che furono, eccettuati pochissimi, tutti identificati, comprendevano 122 forme specifiche (1) e servirono di base alla compilazione del già citato *Primo Saggio sui Ragni Birmani;* degli altri esemplari invece, causa le peggiorate condizioni di salute dell' illustre aracnologo, ne furono identificati meno della metà, cioè circa 2000, che risultarono appartenenti a 235 specie; di queste il prof. Thorell ne commentò soltanto 64, spettanti alle quattro prime famiglie dell'ordine col suo *Secondo Saggio sui Ragni Birmani.*

Ora se questi 2000 circa esemplari dimostrarono di contenere 234 specie, non vedo ragione di dubitare che gli altri 3000 circa indeterminati non debbano possederne almeno altrettante. Anzi, lasciando a parte il loro maggior numero, se si riflette che eccettuate le quattro prime famiglie delle quali sono stati identificati tutti i saggi, il prof. Thorell, secondo mi dichiarò egli stesso, determinò solo gli esemplari di quelle specie che gli riescì più facile di identificare, e siccome questo lascia supporre che siano rimaste senza nome buona parte di forme specifiche appartenenti a generi molto ricchi di membri e malagevoli da separarsi, ed in pluralità rappresentate da pochi esemplari, vi sarebbe motivo

(1) Nella prefazione a questo lavoro è detto che le specie da me raccolte ascendono a 120, ma un' accurata ispezione del materiale mi ha dimostrato che ve ne sono invece 124; 2 di esse descritte come nuove vanno però soppresse, perchè identiche ad altre già citate: infatti l'*Herennia mollis* è stata riconosciuta poscia dal Thorell stesso per una semplice varietà dell' *H. multipunctata* e l'*Homalattus analis* risultò di essere la femmina dell' *H. rubriger* (T. Thorell: Descript. Catal. of the Spiders of Burma, based upon the Collect. made by E. W. Oates and preser. in the British Museum, London, 1895, p. 163 e p. 330); cosicchè il numero delle specie fruttate da tale parte del materiale è, ripeto, di 122.

di ritenere che tali 3000 saggi indeterminati ne contengano di più; nè io credo di andare errato asserendo che ne contino oltre a 250.

È però necessario notare che come fra le 234 specie fornite dalla metà studiata della seconda parte del materiale ve ne sono più di 75, cioè poco meno di $^1/_3$ già rappresentate nella prima parte, che eliminate portano il totale delle specie identificate a circa 280, non vi ha dubbio che lo stesso caso debba verificarsi per molte delle 250 supposte specie indeterminate; ma anche ammettendo che fra quest' ultime quelle da eliminarsi siano una metà, il numero che rimane addizionato a quello delle specie identificate supererà sempre, come si vede, il totale preannunziato.

Ad una identica conclusione giungiamo egualmente confrontando alcuni dati contenuti in un' opera magistrale recentemente pubblicata dal prof. Thorell con alcuni altri forniti dalla mia collezione; intendo alludere alle prime quattro famiglie dell' ordine, delle quali sono stati nominati tutti i saggi raccolti, e l' opera in discorso è il *Descriptive Catalogue of the Spiders of Burma, based upon the collection made by E. W. Oates,* nella quale, come ce lo dice il suo titolo, sono illustrati i ragni raccolti in Birmania dal distinto ornitologo inglese, provenienti, non sarà senza interesse notare, in maggioranza da una ristretta località del Pegù (Tharrawaddy) e frutto di quattro anni di ricerche fatta nella stessa epoca, all' incirca, delle mie.

Da tale opera risulta che il sig. Oates raccolse 6 Territelarie, 1 Cavitelaria, 1 Pseudoterritelaria e 30 Tubitelarie e siccome la collezione del sig. Oates abbraccia 310 specie in tutto, mettendo a confronto questo totale colla somma collettiva di 38 specie dataci dalle quattro famiglie in discorso, troviamo che le medesime entrano per poco più di $^1/_8$ nel numero totale delle specie che è di 310. Nella mia collezione invece, come vedremo, le Cavitelarie fanno intieramente difetto; in compenso però vi è una famiglia non rappresentata nella collezione del sig. Oates, quella delle Verticulate con 1 specie e le Territelarie ascendono a 15, le Pseudoterritelarie a 4, le Tubitelarie infine a 51 che, addizionate

assieme, danno una somma collettiva di ben 71 specie. Ora se il contingente fornito da queste prime famiglie si mantenesse nella mia collezione rispetto al totale delle specie in una proporzione tanto elevata quanto nella collezione del sig. Oates, bisognerebbe pur inferirne che gli Aracnidi da me raccolti ascendano ad oltre 550. Io però mi limito ad esprimere la convinzione che essi ammontino ad una cifra assai superiore a quella da me valutata e necessariamente molto superiore a quella ottenuta dal sig. Oates; ed il fatto che i miei ragni sono il frutto di ricerche fatte in una area assai estesa, mentre, come già accennai, la maggior parte di quelli radunati dall'Oates provengono da una ristretta località del Pegù, rende tale conclusione molto verosimile.

Ed ora che ho esposto le ragioni sulle quali mi sono fondato nel valutare il totale approssimativo degli Aracnidi riportati dal mio viaggio, sorvolando, per i motivi già edotti intorno agli ordini precedenti, sopra i rappresentanti rimasti indeterminati, passerò in rapido esame le varie famiglie nelle quali trovansi raggruppate le forme specifiche identificate.

Di queste famiglie quella degli Orbitelarii non è soltanto la più numerosa, abbracciando oltre ad $^1/_4$ delle specie identificate, ma comprende anche le forme più belle e notevoli. Infatti in essa troviamo i generi *Uloborus, Argyroepeira, Argiope, Herennia* ed *Euetria* che sfoggiano tutti qualche membro elegantemente plasmato o graziosamente pinto, nonchè *Nephila* con 2 specie, una delle quali, *N. maculata,* nota di antica data, arcicomune in Birmania e distribuita sopra un'area estesissima, ma col corpo lungo più di 4 cent., zampe immense e l'addome nero velluto, screziato di un bel giallo canerino, è certo il più sfarzoso rappresentante della classe che io abbia riportato dal mio viaggio (fig 30). L'*Epeira centrodes* e l'*E. bifida* si fanno poi notare per la bizzarra plasmatura dell'addome, e l'*E. perfissa* per la strana appendice che porta a tergo, le *Limoxera* e le *Tetragnatha* per l'enorme sviluppo delle mandibole. Più sorprendenti ancora sono le *Gasteracantha* colla loro corazza armata di spine; la *Cyrtarachne melanosticta* poi, colle zampette brevissime, il torace esiguo, questo e quelle nascoste completamente sotto l'addome,

che è trasversalmente ovale, schiacciato anteriormente, giallo aranciato, macchiettato regolarmente di nero e lucente, può essere presa a tutta prima per un seme di leguminosa; infine

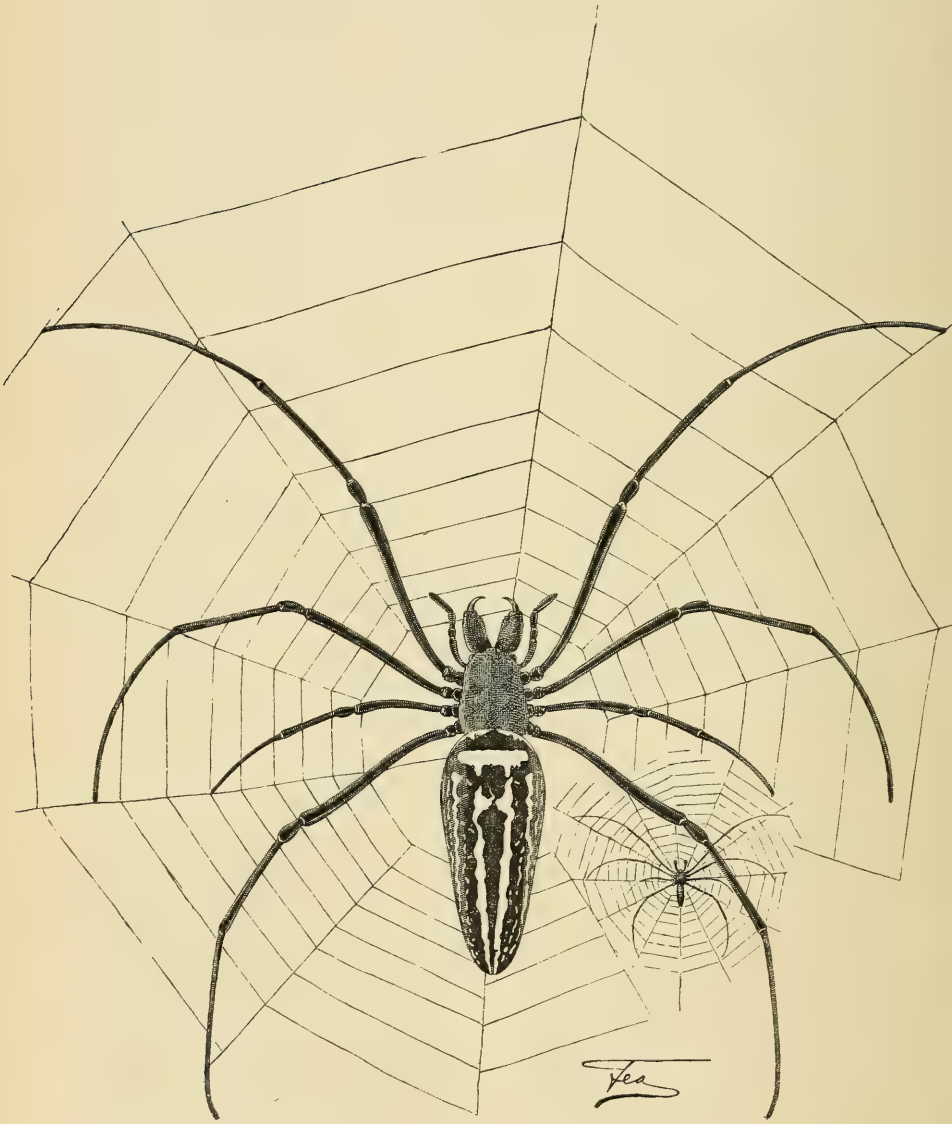


Fig. 30. — *Nephila maculata,* Fabr., femmina e maschio. — Grand. nat.

la *Plectana arcuata* sfoggia su ciascun fianco un' appendice spiniforme, incurvata, lunga tre o quattro volte il suo corpo. S' intende che parlando della *Nephila maculata*, della *Plectana arcuata* e delle *Gasteracantha* in generale ho inteso di alludere alle femmine; i maschi per quanto se ne sa o è lecito inferirne, sono umili creature destituite delle salienti peculiarità estetiche sfoggiate dalle prime ed hanno dimensioni molto inferiori alle medesime; infatti, come è noto, il maschio della *Gasteracantha leucomelaena* ha appena 2 mill. di lunghezza [1] mentre la femmina ne ha da 6 ad 8, e in una specie del genere *Plectana*, *P. Hasseltii*, della quale riescii ad acchiappare entrambi i sessi, il maschio misura a mala pena 3 mill. mentre la femmina giunge a 10; infine nessuno dei numerosi maschi da me raccolti della *Nephila maculata* oltrepassa di molto i 6 mill., mentre certe femmine, ho già osservato, misurano oltre a 4 cent. Come si vede, in quest' ultima specie uno dei sessi può diventare intorno a 300 volte più voluminoso dell' altro, fatto questo abbastanza straordinario.

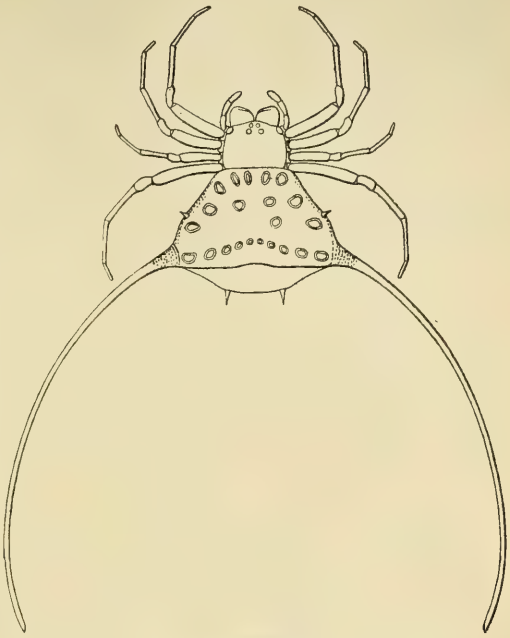


Fig. 31. — *Plectana arcuata*, Fabr., femmina. — Il doppio della grand. nat.

Dopo gli Orbitelarii, per numero di rappresentanti vengono i Tubitelarii, fra i quali basterà menzionare l'*Hersilia Savignyi*,

[1] T. Thorell. Descript. Catal. of Spiders of Burma ecc. p. 212.

fornita di due appendici mamillari lunghissime, il cui corpo schiacciato spiega l'abitudine che essa ha di appiattarsi sotto le scabrosità della corteccia degli alberi, mentre poi le sue zampe molto sviluppate ci danno ragione della rapidità dei suoi movimenti. Ricorderò ancora la *Dinopis Kollari* il cui aspetto la rende assai somigliante ad una *Nephila* immatura.

Seguono i Citigradi che comprendono la *Peucetia procera*, notevole per dimensioni e pel verde smagliante dell'addome ed i Saltigradi che annoverano un caso di mimesi assai sorprendente, cioè l'*Ascalus laetus*, rassomigliante perfettamente nella forma, nel colore e nelle movenze ad una formica, *Sima rufonigra*, nonchè la *Maevia vittata*, piccolina, ma uno dei più splendidi ragni che io abbia visto, il suo corpo essendo trasversalmente fasciato di bruno e di una tinta argentea tendente all'azzurro od al rosa.

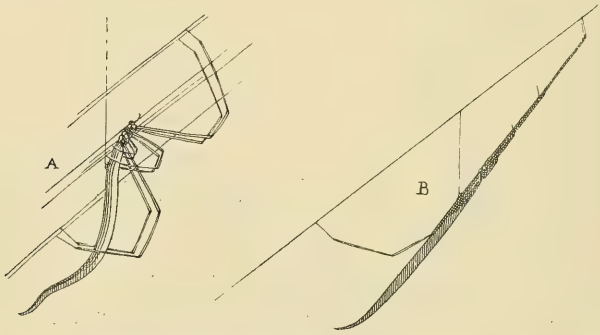


Fig. 32. — *Ariamnes flagellum*, Dol. — $^1/_2$ più grande del naturale.

Fra i Retitelarii sonvi gli *Argyrodes*, delicatissimi esseri, viventi in buona armonia con varie altre sorta di ragni, specialmente colle *Nephila*, alle immense tele delle quali essi appiccicano le proprie [1]. Di quest'ultima famiglia non va dimenticata una specie molto singolare del genere *Ariamnes*, l'*A. flagellum*, cui

[1] L'*Argyrodes xiphias*, oltrechè colla *Nephila maculata*, coll'*Argyroepeira celebesiana*, colla *Plectana Hasseltii* e col *Theridium mundulum* coabita con un suo congenere *Argyrodes flavescens;* infatti, mi accadde di raccogliere sopra una stessa tela di *Nephila maculata* e sopra una stessa tela di *Theridium mundulum*

l'addome esile, terminante in punta e lungo dieci o dodici volte il cefalotorace, dà le parvenze di un vermiciattolo (fig. 32, A). Tale esso apparisce però soltanto quando è sicuro di se; minacciato da un pericolo, irrigidisce corpo ed estremità ed assume l'aspetto di uno stile, che pel colore verdognolo può facilmente sembrare un filo d'erba rimasto impigliato in una ragnatela (fig. 32, B). Questa possibile metamorfosi dell'*A. flagellum*, il risultato della quale non può essere che quello di salvaguardarlo dalla voracità dei nemici, rendendolo irriconoscibile, mi ricorda un altro esempio non meno sorprendente di rassomiglianza protettiva. Esso ci è offerto dalla già menzionata *Epeira perfissa* e consiste specialmente nell'appendice che, come dissi, porta a tergo, la quale accoppiata alla forma e colore giallognolo con screziature brune del corpo dell'animaletto, lo può far confondere con una fogliolina avvizzita, l'appendice posteriore rappresentando il picciuolo, il corpo colle zampe ratrappite, il rimanente della fogliolina in discorso. L'illusione, aggiungerò, è così completa, che gli stessi indigeni ai quali mostrai alcune di queste *Epeire* aderenti alle loro tele, pur osservandole molto da vicino, non seppero capacitarsi di avere innanzi agli occhi dei ragni e non dei frammenti vegetali.

Fig. 33. - *Epeira perfissa*, Thor. - Il dopp. della grand. nat.

Fra i Laterigradi, anch'essi in maggioranza amanti del sole, delle frondi e dei fiori, le forme attraenti non fanno neppure difetto; infatti vi troviamo il *Daradius Stoliczkae*, il *D. histrionicus*, la *Phrynarachne ceylonica*, il *Synaema opulentum* ed il *Camaricus striatipes* tutte specie plasmate elegantemente, e le due ultime dotate di una livrea molto appariscente; invece, sor-

le due specie menzionate di *Argyrodes*, mentre poi osservai che un'altra tela di *N. maculata*, oltre ai 2 *Argyrodes* citati, ospitava anche un *T. mundulum* e del pari mi imbattei in una tela di *Argyroepeira celebesiana* ed in un'altra di *Plectana Hasseltii* sulle quali avevano stabilito la loro dimora esemplari di *Argyrodes xiphias*.

volando sui Pseudoterritelarii che non comprendono che alcuni rappresentanti o piccoli o piccolissimi, destituiti di caratteristiche spiccate, e venendo ai Territelarii, collocati insieme ai Verticulati in un sottordine a parte detto dei Parallelodonti (Tetrapneumonati) e volgarmente noti col nome di Migali, ricorderò che questi ragni, conducendo una vita pressochè sotterranea, o rifuggendo ad ogni modo dalla luce, hanno tinte sbiadite o cupe, fattezze tozze, sono infine privi di attrattive, quando non destano addirittura ripugnanza. Tale certo è l' impressione che prima d' ogni altra suscitano il *Melopoeus minax*, il *Musagetes Pocockii*, ed il *M. rufofuscus*, orribili creature coperte di peli brunastri fitti e lunghi, il cui corpo raggiunge o sorpassa 5 cent. in lunghezza e che colle zampe abbracciano una circonferenza di 7 od 8 cent. di diametro, tutti spettanti ai Territelarii.

Chiuderò questa rapida rassegna col *Liphistius birmanicus*, l' unico rappresentante da me riportato dell' altra famiglia or ora accennata di Parallelodonti, i Verticulati. Nella prefazione al *Secondo Saggio sui Ragni Birmani* il Thorell lo cita come una delle più interessanti novità da me scoperte; non sarà infatti inopportuno ricordare che il *L. birmanicus* è dotato di peculiarità di struttura assai singolari, quali la presenza di 8 mamille o filiere invece di 4, come ne hanno la pluralità degli altri Parallelodonti, e di una serie di scudi chitinosi sull'addome; esso ha poi anche il pregio di essere il primo Verticulato stato finora segnalato della Birmania.

Venendo ora alle novità fruttate da quest' ordine, osserverò che i generi nuovi ammontano a 18 e che di questi ben 8 spettano ai Tubitelarii, 5 ai Laterigradi, 2 ai Citigradi, 1 ai Territelarii, 1 agli Orbitelarii ed 1 ai Saltigradi, e che le forme specifiche nuove ascendono a 124 distribuite come è indicato nella tabella riassuntiva dell' ordine che segue.

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Araneae				
Verticulatae . . .		1		1
Territelariae . . .	5	10		15
Pseudoterritelariae		4		4
Tubitelariae . . .	13	38		51
Retitelariae . . .	24	6		30

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Orbitelariae	55	21		76
Citigradae . . .	17	21		38
Laterigradae . .	20	10		30
Saltigradae . .	22	13		35
Di fam. incerte			120?	120?
	156	**124**	**120?**	**400?**

Nelle pagine precedenti mi sono sforzato di dimostrare che la cifra concernente i rappresentanti rimasti indeterminati deve considerarsi inferiore alla vera; l'elenco di tutte le specie identificate raccolte che segue completerà i miei rapidi cenni sul materiale determinato.

Intorno all'opportunità di tale elenco osserverò ancora che io lo reputo di qualche interesse perchè delle specie contenute nei 2000 circa esemplari studiati della seconda parte del materiale comunicato al prof. Thorell non venne ancora data contezza in questi Annali che di una porzione, cioè di quelle spettanti, come già accennai, alle quattro prime famiglie dell'ordine, state elaborate dall'illustre aracnologo col suo *Secondo Saggio sui Ragni Birmani*, e perchè, d'altronde, la pubblicazione del *Descriptive Catalogue of the Spiders of Burma* ha modificato alquanto le risultanze del prof. Thorell intorno alla prima parte, in questo senso, che le novità per la scienza segnalate nel *Primo Saggio sui Ragni Birmani* diminuirono di numero [1] ed alcuni generi e specie mutarono di nome.

[1] Delle 124 specie alle quali nel — Primo Saggio sui Ragni Birmani — vennero riferiti i 600 saggi da me raccolti, ve ne sono descritte 80 come nuove; ma 2 di esse, come ho già segnalato in una nota precedente, furono poscia dal Thorell stesso riconosciute non valide e soppresse, ed 8 altre, cioè *Phanoptilus sericeus*, *Argyroepeira bigibba*, *Epeira Albertisii*, *E. raphanus*, *Diapontia Simonis*, *Sarotes venustus*, *Camaricus formosus* e *Stasippus inornatus* ritenute pure nuove, vennero poscia dall'autore riscontrate già note, cosicchè le novità non ascendono più che a 70.

Elenco delle specie di Ragni raccolte e identificate [1]

Ordo ARANEAE.

Subordo Parallelodontes.

Fam. **Verticulatae.**

1. Liphistius *birmanicus*, Thor.

Fam. **Territelariae.**

2. Acanthodon crassus (Sim.).
3. Damarchus Oatesii, Thor.
4. Ischnocholus *brevipes*, Thor.
5. — *ornatus*, Thor.
6. Phlogius sericeus (Thor.).
7. — oculatus (Thor.). [2].
8. — *orophilus*, Thor.
9. — (Phrictus) *soricinus*, Thor.
10. Conothele *birmanica*, Thor.
11. *Camptotarsus truculentus*, Thor.
12. Musagetes *rufofuscus*, Thor.
13. — *Pocockii*, Thor.
14. Melopoeus *minax*, Thor.
15. Macrothele maculata, Thor.
16. Atypus *dorsualis*, Thor.

Subordo Antiodontes.

Fam. **Pseudoterritelariae.**

17. Gamasomorpha *psyllodes*, Thor.
18. — *sculptilis*, Thor.
19. Ariadne *monticola*, Thor.
20. Xestaspis *inclusa*, Thor.

Fam. **Tubitelariae.**

21. Metronax (Stenochilus) crocatus (Sim.).
22. — laetus, Thor.
23. Storenomorpha Comottii, Sim.
24. Storena melanognatha, v. Hass.
25. — *exornata*, Thor.
26. — *fronto*, Thor.
27. — decorata, Thor.
28. — *irrorata*, Thor.
29. *Asceua elegans*, Thor.
30. — *amabilis*, Thor.
31. Oedignatha *bucculenta*, Thor.
32. — *rugulosa*, Thor.
33. *Aepygnatha ferox*, Thor.
34. Prodidomus *birmanicus*, Thor.
35. Drassodes *insidiator*, Thor.
36. Talanites *cavernicola*, Thor.
37. Echemus (Drassus) *chaetognathus* (Thor.).
38. — *chialanus*, Thor.
39. Drassus *ghecuanus*, Thor.
40. — *orinus*, Thor.
41. — *chebanus*, Thor.

[1] In questo elenco, per maggiore chiarezza, al nome generico o specifico adottato dal Thorell nel — Descriptive Catalogue of the Spiders of Burma — ho fatto seguire, quando ne era il caso, fra parentesi, quello da lui dato antecedentemente nel — Primo Saggio sui Ragni Birmani. — Osserverò ancora che le specie precedute da un asterisco non erano comprese fra quelle citate nei due lavori del prof. Thorell sugli Araneidi del mio viaggio come da me raccolte e fra esse havvene 13 che sono scritte in corsivo e per ciò sono nuove alla scienza e le loro descrizioni comparvero affatto recentemente in una memoria del prof. Thorell intitolata — Araneae paucae Asiae Australis (Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar. Band 22, Afd. IV, N.° 6).

[2] I due *Phlogius* (*sericeus* e *oculatus*) nel — Secondo Saggio sui Ragni Birmani — sono riferiti al genere *Chilobrachys*.

42. Drassus *plapoensis*, Thor.
43. — *aphanes*, Thor.
44. — *manducator*, Thor.
45. Aphantaulax *univittatus*, Thor.
46. *Micythus pictus*, Thor.
47. *Palicanus caudatus*, Thor.
48. *Jacaena distincta*, Thor.
49. Thamphilus gracilis, Thor.
50. — *vivax*, Thor.
51. Sphingius *scrobiculatus*, Thor.
52. Tyrrhus *ambiguus*, Thor.
53. Corinnomma Harmandii, Sim.
54. *Myrmecisca birmanica*, Thor.
55. Creugas gulosus, Thor. (*Phanoptilus sericeus*, Thor. [1]).
56. *Otacilia armatissima*, Thor.
57. *Mardonia fasciata*, Thor.
58. Clubiona *distincta*, Thor.
59. — *munda*, Thor.
60. — *esuriens*, Thor.
61. — *pupula*, Thor.
62. Eutittha *spectabilis*, Thor.
63. — melanostoma, Thor.
64. — *rupicola*, Thor.
65. Agalena *limbata*, Thor.
66. Tegenaria *chebana*, Thor.
67. Hersilia Savignyi, Luc.
68. Titanoeca birmanica, Thor.
69. Psechrus *ghecuanus*, Thor.
70. Fecenia cylindrata, Thor.
71. Dinopis Kollari, Dol.

Fam. **Retitelariae**.

72. Scytodes univittata, Sim.
*73. — marmorata, L. Koch
*74. Dictis gilva, Thor.
*75. — domestica (Dol.).
76. — *lugubris*, Thor.
*77. Loxosceles erythrocephala (C. L. Koch).
*78. Artema sisyphoides (Dol.).
*79. Smeringopus elongatus, Vins.
*80. — Lyonii (Blackw.).
81. Pholcus V-notatus, Thor.
*82. — calligaster, Thor.
*83. Ariamnes flagellum, Dol.
*84. Theridium Oatesii, Thor.
*85. — conurum, Thor.
86. — Thalia, Workm.
87. — inquinatum, Thor.
*88. — melanoprorum, Thor.
89. — *coenosum*, Thor.
*90. — tepidariorum, Thor. v. australe, Thor.
*91. — T-notatum, Thor.
92. Theridium mundulum, L. Koch. (amoenum, Thor.).
93. — rufipes, Luc.
94. — *baccula*, Thor.
95. — *oleatum*, Thor.
96. — *brachypus*, Thor.
*97. Euryopis molopica, Thor.
98. Erigone crucifera, Thor.
*99 Argyrodes flavescens, Cambr.
*100. — fissifrons, Cambr.
101. — *xiphias*, Thor.

Fam. **Orbitelariae**.

102. Miagrammopes *Cambridgei*, Thor.
*103. — albomaculatus, Thor.
104. *Philoponus pteropus*, Thor.
105. Uloborus geniculatus, Oliv. (zozis, Walck).
*106. — omoedus, Thor.
*107. — mollis, Thor.
*108. — nasutus, Thor.
109. Tetragnatha mandibulata (Wck.) (minatoria, Sim.)
110. — gracilis (Stol.).
*111. — geniculata, Karsch.
*112. — geniculata, Karsch. v. birmanica, Thor.

[1] Nel — Descript. Catal. of the Spiders of Burm. — questo ragno figura ancora sotto il nome di *Phanoptilus sericeus*, Thor.

*113. Limoxera *jejuna*, Thor.
*114. — chauliodes, Thor.
*115. Anania bituberculata, Thor.
116. Argyroepeira striata, Thor. (*bigibba*, Thor.).
117. — *ditissima*, Thor.
*118. — leprosa, Thor.
119. — ventralis, Thor.
120. — celebesiana (Walck.).
121. Argyroepeira (Callinethis) *tessellata* (Thor.).
122. Callinethis elegans, Thor.
123. Larinia (Lipocrea) *diluta* (Thor.).
124. Nephila maculata (F.).
125. — Kuhlii (Dol.).
*126. Nephilengys malabarensis (Walck.).
127. Argiope *undulata*, Thor.
128. — pulchella, Thor.
*129. — catenulata (Dol.).
130. — aemula (Walck.).
*131. — *Caesarea*, (Thor.).
132. Herennia multipunctata (Dol.). (multipunctata, Thor. e *mollis*, Thor.).
*133. Gea festiva, Thor.
134. — *nocticolor*, Thor.
*135. Euetria moluccensis (Dol.).
136. — *Feae*, Thor.
*137. — salebrosa, Thor.
138. Epeira De Haanii, Dol.
*139. — perfissa, Thor.
140. — enucleata, Karsch (*Albertisii*, Thor.)
141. — punctigera, Dol.
142. — hispida, Dol.
143. — pullata, Thor.
*144. — mitifica, Sim.
*145. — nox, Sim.
146. — *papulata*, Thor.
*147. — lixicolor, Thor.
148. — *trigonophora*, Thor.
149. — *acrocephala*, Thor.
150. — *pauxilla*, Thor.
151. Epeira *phyllonota*, Thor.
152. — *metalis*, Thor.
153. — oxyura, Thor. (*raphanus*, Thor.).
154. — centrodes, Thor.
155. — Laglaizei, Sim.
156. — *melanocrania*, Thor.
*157. — calyptrata, Workm.
158. — *psylla*, Thor.
159. — insulana, Costa (anseripes, Walck.).
160. — *hybophora*, Thor.
*161. — mulmeinensis, Thor.
162. — bifida, Dol.
*163. — tardipes, Thor.
*164. — pupula, Thor.
*165. Perilla teres, Thor.
*166. Notacantha sexspinosa, Thor.
*167. Cyrtarachne inaequalis, Thor.
*168. — melanosticta, Thor.
*169. Caerostris paradoxa (Dol.).
*170. Anepsia *maculata*, Thor.
*171. — (Paraplectana) maritata, Cambr.
172. Plectana arcuata (F.).
173. — Hasseltii (C. L. Koch).
174. Gasteracantha *diadesma*, Thor.
*175. — frontata, Blackw.
176. — leucomelaena (Dol.).
*177. — brevispina (Dol.).

Fam. **Citigradae.**

178. Ctenus *trabifer*, Thor.
179. — *ramosus*, Thor.
*180. — denticulatus (Sim.).
181. — *obscurus*, Thor.
*182. — *jucundus*, Thor.
*183. — *robustus*, Thor.
*184. — *simplex*, Thor.
185. Hippasa olivacea, Thor. (Diapontia *Simonis*, Thor.).
*186. — agalenoides (Sim.).
*187. Therimachus robustus, Thor.

*188. Thalassius albocinctus (Dol.).
*189. Polybaea vulpina, Thor.
*190. Perenethis unifasciata (Dol.).
*191. Tarentula stictopyga, Thor.
192. — nigrotibialis (Sim.).
193. — *Comottii*, Thor.
194. — *orophila*, Thor.
*195. — *tenebrosa*, Thor.
*196. — *tagax*, Thor.
*197. — subinermis, Thor.
*198. Lycosa amazonia, Thor.
*199. — pusiola, Thor.
200. — *psammodes*, Thor.
201. — *tristicula*, Thor.
*202. — pinangensis, Thor. ?
203. *Zantheres gracillimus*, Thor.
204. Peucetia *procera*, Thor.
205. Oxyopes javanus, Thor.
206. — *birmanicus*, Thor.
*207. — longiquus, Thor.
208. — *versicolor*, Thor.
*209. — *Kochii*, Thor.
*210. — *indiculus*, Thor.
211. Tapponia (Oxyopes) *hieroglyphica* (Thor.).
212. — — *superba* (Thor.).
*213. — severa, Thor.
*214. — incompta, Thor.
*215. *Megullia truncata*, Thor.

Fam. **Laterigradae**

*216. Selenops birmanicus, Thor.
217. Holconia *armillata*, Thor.
218. Heteropoda venatoria (L.).
*219. — leprosa, Sim.
220. — *plebeja*, Thor.
*221. — *tetrica*, Thor.
*222. Palystes Kochii, Sim.
223. Sarotes *impudicus*, Thor.
224. — punctipes (Sim.) (*venustus*, Thor.).
*225. *Geminia sulphurea*, Thor.
*226. Torania gloriosa, Sim. ?
*227. Thelcticopis birmanica, Thor.
228. *Seramba picta*, Thor.
*229. Angaeus rhombifer, Thor.
*230. Philodromus melanostomus, Thor.
*231. Amyclaea forticeps (Cambr.).
232. Daradius *Stoliczkae*, Thor.
*233. — histrionicus, Thor.
234. *Rhynchognatha cinerascens*, Thor.
*235. — tuberculata, Thor.
*236. Tmarus latifrons, Thor.
237. *Ocyllus* (*Ocylla*) *binotatus*, Thor.
*238. — pallens, Thor.
*239. Philodamia armillata, Thor.
*240. Stringoplus albostriatus, Sim.
241. Stiphropus *ocellatus*, Thor.
*242. Misumena timida, Thor.
*243. Phrynarachne ceylonica, Cambr.?
244. Synaema opulentum, Sim.
245. *Camaricus* striatipes (v. Hass.) (*formosus*, Thor.).

Fam. **Saltigradae.**

246. Ascalus (Synemosyna) *laetus*, Thor.
247. Toxeus maxillosus, C. L. Koch (procerus, Thor.).
248. Homalattus bufo (Dol.).
249. — *rubriger*, Thor. (*rubriger*, Thor. e *analis*, Thor.).
*250. Zeuxippus atellanus, Thor.
*251. — pallidus, Thor.
*252. Piranthus decorus, Thor.
253. Thiania *bhamoensis*, Thor.
254. Tapinattus melanognathus (Luc.).
255. — *brachygnathus*, Thor.
256. Chrysilla *lauta*, Thor.
257. Maevia vittata (C. L. Koch).
258. — *psittacina*, Thor.
*259. Epocilla praetextata, Thor.
260. Cyrba algerina (Luc.) (*Stasippus inornatus*, Thor.).
261. Linus *labiatus*, Thor.

262. Plexippus Paykullii (Aud. in Sav.).
263. — culicivorus (Dol.).
*264. — Pocockii, Thor.
265. *Telamonia festiva,* Thor.
266. Viciria Hasseltii (Thor.).
267. — *elegans,* Thor.
*268. — terebrifera, Thor.
269. — *cristata,* Thor.
270. — *alboguttata,* Thor.
*271. Hyllus Diardii (Walck.).
272. Hyllus *decoratus,* Thor.
*273. — pudicus, Thor.
*274. — ianthinus (C. L. Koch).
*275. Carrhotus viduus (C. L. Koch).
*276. Bathippus birmanicus, Thor.
277. Ergane sannio, Thor. (Hasarius coronatus, Sim.).
278. Hasarius Adansonii (Aud. in Sav.)
279. — *rusticus,* Thor.
*280. Dexippus Kleinii, Thor.

L'ordine dei Tardigradi non essendo rappresentato nella mia collezione, verrò agli Acari che abbracciano circa 200 esemplari, $^3/_4$ dei quali spettano alla famiglia degli Ixodidi o Zecche. Non sarà senza interesse notare che un certo numero di questi ultimi sono stati raccolti vaganti fra le erbe, ma che la pluralità furono rinvenuti aderenti a varie sorta di mammiferi, quali *Felis tigris, F. nebulosa, F. bengalensis, Viverra zibetha, Ursus torquatus, Sciurus rufigenis, S. quinquestriatus, Mus Jerdoni, Cervulus muntjac, Sus cristatus, Manis javanica* e *M. aurita,* a qualche rettile, quali *Varanus salvator, V. bengalensis* e *Testudo elongata* ed alcuni perfino sopra un uccello, *Centrococcyx intermedius.*

Osserverò ancora che questi 200 saggi furono, or non è molto, tutti comunicati al prof. G. Canestrini che sta ora preparando un lavoro sugli stessi. In attesa di conoscere il risultato delle sue indagini, gioverà rilevare che in seguito ad un esame sommario del materiale affidatogli, il prof. Canestrini ha già potuto valutare che le specie raccolte ascendono approssimativamente ad una quarantina, la maggior parte riferibili alla famiglia summenzionata, delle quali egli ritiene che molte siano nuove.

Dell'ultimo ordine, Linguatulidi, aracnidi dalla forma aberrante, foggiati cioè a guisa di vermi, viventi allo stato parassitico nelle varie classi dei vertebrati e dei quali conosciamo finora pochi rappresentanti, io riportai una sola specie. Si tratta di un animaletto biancastro, cilindrico, assottigliato all'indietro, quasi troncato all'avanti, lungo circa 1 centim. e di una larghezza

massima di 1 millim., descritto dal prof. C. Parona in questi Annali col nome di *Pentastomum crocidurae* perchè scoperto in una crocidura (*C. fuliginosa*) e figurato molto ingrandito nella tavola annessa alla memoria che lo concerne [1].

Dalle cifre che sono andato esponendo risulta che le mie ricerche fruttarono almeno 512 aracnidi, 163 dei quali furono riscontrati noti, 177 nuovi ed oltre a 170 rimangono ad identificarsi, come lo dimostra la seguente tabella riassuntiva della classe:

	Noti	Nuovi	Non deter.	Totale
Arachnida				
Pedipalpi . . .	1	4		5
Scorpiones . . .	4	4	3?	11?
Chelonethi . . .		5	3?	8?
Opiliones	2	39	6?	47?
Araneae	156	124	120?	400?
Acari			40?	40?
Linguatulida . .		1		1
	163	**177**	**172?**	**512?**

CROSTACEI.

Gli esemplari da me riportati di questa classe ascendono presso a poco a 600, dei quali circa 150 però sono marini e provengono dal mercato di Rangoon o da altre località vicine alla costa, e circa 450 fluviali o terrestri, cioè raccolti nel corso superiore dei fiumi o nei torrentelli fra i monti, oppure sotto ciottoli e detriti nell' interno del paese.

L' indole di questo lavoro, che ha per scopo, sappiamo, di dare conto dei risultati delle mie ricerche intorno alla fauna terrestre e fluviale birmana, mi esime dal dilungarmi intorno alle specie rappresentate dai primi 150 esemplari [2]. Mi correrebbe invece

[1] C. Parona. Sopra due specie del genere *Pentastomum*. (Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, vol. XXIX, 1889-90, p. 69-78).

[2] Gli esemplari marini contano circa 13 specie distribuite sistematicamente nella maniera che segue:

Thoracostraca	
Decapoda	indeterm.
Brachyura	11?
Macrura	1
	12?

Arthrostraca	
	indeterm.
Isopoda	1
	13?

l'obbligo di dare esatti ragguagli sulle specie rappresentate dagli altri 450 esemplari spettanti alle altre due categorie di crostacei che c'interessano direttamente; sfortunatamente però quelli concernenti la categoria dei fluviali che sommano a circa 150 giaciono, come i marini, tuttora inesaminati e quindi per essi debbo pure limitarmi a dare delle cifre sommarie ed incerte che si troveranno nella tabella riassuntiva della classe e ad osservare quanto segue. I 4 Brachiuri spettano tutti alla interessante famiglia dei Telfusidi, uno dei quali, da me raccolto soltanto sul picco Mooleyit, nella catena Dana, a 500 o 600 metri di altitudine, nel Tenasserim, è notevole per la tinta corallina delle zampe e delle chele, contrastante vivacemente col colore violaceo scuro della parte superiore del corpo. Fra i Macruri havvi poi, a quanto sembra, una bella specie del genere *Atya*, nuova (1); ed il solo Isopodo fluviale raccolto spetta probabilmente al gruppo dei Cimotoidi e fu preso a Bhamo sopra un Siluride.

Dei crostacei terrestri, i cui esemplari s'avvicinano a 300, io posso dare ragguagli esattissimi essendo stati tutti identificati dal sig. G. Budde-Lund, che già riferì intorno ai medesimi con una memoria in questi Annali (2). Da tale memoria risulta che le specie raccolte sono 13 e che 10 di esse erano nuove alla scienza. Fra queste ultime merita menzione il *Periscyphus leucocephalus*, membro di un genere « che finora », osserva il sig. Budde-Lund, « non era noto che dell'Africa orientale » e fra quelle conosciute citerò il *Metoponorthus peregrinus;* la cattura di due esemplari di questo Isopodo da me fatta a Mandalay non è priva d'interesse poichè la sua patria era stata finora ignorata.

Le specie, sia note che nuove, sono distribuite sistematicamente come segue:

(1) A quest'indicazione fornitami dal dott. A. Senna, assistente al Museo Zoologico di Firenze, ove è custodita una piccola parte del materiale carcinologico da me raccolto, posso aggiungere quest'altra datami pure dal dott. Senna, che cioè fra i Brachiuri riportati dal mio viaggio sonvi comprese la *Telphusa Edwardsi* e la *Paratelphusa Dayana*.

(2) Viagg. di L. Fea ecc. LXIV. Isopodi terrestri (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXIV, 1894, p. 602-612).

	Noti	Nuovi	Totale
Isopoda			
Oniscidae			
Armadillo . . .	1	5	6
Periscyphus . .		1	1
Porcellio		1	1
Metoponorthus .	2		2
Philoscia		3	3
	3	**10**	**13**

Ecco la tabella riassuntiva della classe:

CRUSTACEA	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Thoracostraca				
Decapoda				
Brachyura			4?	4?
Macrura			5?	5?
			9?	**9?**
Arthrostraca				
Isopoda				
Oniscidae	3	10		13
Cymothoidae			1	1
	3	**10**	**1**	**14**
	3	**10**	**10?**	**23?**

VERMI.

Le forme specifiche riportate dal mio viaggio di questa grande divisione zoologica, l'ultima della quale abbia raccolto rappresentanti, essendo scarsissime in numero, oltrepassando cioè di poco la quarantina, e non offrendo inoltre campo a considerazioni molto estese, invece di essere trattate in tanti paragrafi quante sono le classi cui spettano, verranno esaminate collettivamente. Intanto non sarà inopportuno rilevare che gli esemplari ascendono ad oltre 500 e che 300 di essi circa vanno riferiti agli Anellidi, 170 ai Nematelminti e gli altri 30 ai Platelminti. Ora vedremo quali relazioni esistono fra queste ultime cifre e quella delle forme specifiche già enunciata.

Dei 300 esemplari di Anellidi, 280 almeno, appartengono alla sotto classe dei Chetopodi, o più esattamente, all' ordine degli Oligocheti terrestri, sono cioè lombrichi e furono comunicati al dott. D. Rosa che s' incaricò gentilmente di studiarli e che infatti li identificò quasi tutti, compilando intorno ai medesimi tre memorie (1). Da tali memorie risulta che le forme specifiche ascendono a 15, delle quali ben 12 furono descritte come nuove e 2 di esse necessitarono inoltre la creazione di un genere nuovo ciascuna. Nella tabella che segue essendo indicato in quale maniera le dette forme specifiche, sia note che non ancora conosciute, sono distribuite per ordini, famiglie e generi, basterà ricordare che una, *Desmogaster Doriae,* costituente uno dei due generi nuovi, è particolarmente interessante non solo per le sue dimensioni insolite, il lombrico sul quale esso è fondato giungendo ad $^1/_2$ m. di lunghezza, ma perchè appartiene ad una famiglia intorno alla quale si avevano dati insufficienti e contradittorii. La minuziosa descrizione del *Desmogaster Doriae,* non che quella di una nuova specie di *Moniligaster* da me pure scoperta, *M. Beddardii,* compilate dal Rosa, portano un notevole contributo alla soddisfacente definizione della famiglia in discorso.

CHAETOPODA	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Oligochaeta terricola				
Moniligastridae				
Desmogaster . .		1		1
Moniligaster . .		1	1	2
		2	**1**	**3**
Geoscolecidae				
Bilimba		1		1

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Eudrilidae				
Typhaeus		2		2
Perichaetidae				
Perionyx	1	1		2
Megascolex . . .	1			1
Perichaeta . . .		6		6
	2	**7**		**9**
	2	**12**	**1**	**15**

(1) Viagg. di L. Fea ecc. V. Perichetidi (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXVI, 1888, p. 155-167). — Viagg. di L. Fea ecc. XXV. Moniligastridi, Geoscolecidi ed Eudrilidi (loc. cit., vol. XXIX, 1890, p. 368-400). — Viagg. di L. Fea ecc. XXVI. Perichetidi. Sec. Part. (loc. cit., vol. XXX, 1890, p. 107-122).

Gli altri esemplari di Anellidi, intorno ad una ventina soltanto, appartenenti alla sotto classe degli Irudinei o sanguisughe, furono illustrati in una memoria del prof. R. Blanchard (1), che li riferì a 4 forme specifiche, 2 delle quali nuove, distribuite sistematicamente come segue:

HIRUDINEA	Noti	Nuovi	Totale
Hirudinidae			
Haemadipsa	1	1	2
Haemopis		1	1
Hirudinaria	1		1
	2	**2**	**4**

Addizionando i totali delle due tabelle, avremo i seguenti dati riassuntivi della classe:

Annelida	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Chaetopoda	2	12	1	15
Hirudinea	2	2		4
	4	**14**	**1**	**19**

I 170 esemplari di Nematelminti rappresentano 17 forme specifiche tutte spettanti all'ordine dei Nematodi, e comprendono quattro famiglie: una di esse, cioè quella dei Gordiidi, fu studiata dal prof. L. Camerano che ne identificò tutti i rappresentanti, pubblicando in proposito due memorie (2), le altre tre, cioè gli Ascaridi, Strongilidi e Filaridi furono esaminate dal prof. C. Parona, che determinò soltanto una parte dei rappresentanti e pubblicò pure una memoria per illustrarli (3). In questa memoria

(1) Viagg. di L. Fea ecc. LVII. Hirudinées (Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova, vol. XXXIV, 1894, p. 113–118).

(2) Descriz. d'una n. sp. del gen. *Gordius* ecc. (loc. cit. vol. XXVI, 1888, p. 168–170). — Viagg. di L. Fea ecc. XXVII. Gordii (loc. cit., vol. XXX, 1890, p. 128-131).

(3) Sopra alcuni Elminti di Vertebr. Birm. ecc. (loc. cit. vol. XXVII, 1889, p. 765–780).

sono indicati i vertebrati sui quali vivevano allo stato parassitico i Nematelminti dei quali tratta, a me rimane quindi soltanto ad osservare che tutti i Gordiidi furono raccolti nell'acqua, eccettuato uno, che fu estratto dal corpo di un Locustide.

La presente tabella mostrerà quante di dette forme specifiche erano già note, oppure nuove, oppure rimasero indeterminate e come sono distribuite per generi e famiglie.

NEMATELMINTHA	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Nematoda				
Ascaridae				
Ascaris		2		2
Heterachis . . .		1		1
Oxyuris			2	2
		3	**2**	**5**
Strongylidae				
Rictularia		1		1
Physaloptera . .		1	1	2
		2	**1**	**3**
Filaridae				
Filaria	1	2	1	4
Spiroptera. . . .			1	1
	1	**2**	**2**	**5**
Gordiidae				
Gordius	2	2		4
	3	**9**	**5**	**17**

I 30 circa saggi di Platelminti rappresentano forse una mezza dozzina di forme specifiche; 2 di esse restano tutt'ora inesaminate, le altre 4 sono state studiate dal prof. C. Parona ed illustrate nella memoria alla quale ho alluso or ora e furono identificate, 2 soltanto genericamente e 2 anche specificamente; di queste ultime 1 venne descritta come nuova.

Ecco come le dette forme specifiche sono distribuite sistematicamente:

PLATELMINTHA	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Turbellaria				
Planaridae				
Di gen. inc..			2?	2?
Cestoda				
Taeniadae				
Taenia	1	1	2	4
	1	**1**	**4?**	**6?**

Dai su riferiti cenni risulta quindi che i 500 esemplari circa da me raccolti di questa grande divisione zoologica rappresentano intorno a 42 forme specifiche, 8 delle quali furono riscontrate già note, 24 nuove e 10 rimasero indeterminate, come lo dimostra la seguente tabella riassuntiva del sotto regno:

	Noti	Nuovi	Non determ.	Totale
Vermes				
Annelida.	4	14	1	19
Nematelmintha	3	9	5	17
Platelmintha	1	1	4?	6?
	8	**24**	**10?**	**42?**

CONCLUSIONE

Ultimato l' esame del materiale raccolto con quella maggior copia di particolari che il suo assetto scientifico mi ha concesso, non mi rimane che riepilogare i dati già esposti e concludere.

Scopo di questo mio lavoro non era soltanto quello di dimostrare la ricchezza della messe zoologica riportata dal mio viaggio ed il contingente di novità da essa fornito alla scienza, ma anche di fare conoscere il contributo da essa arrecato allo studio della fauna terrestre e fluviale della Birmania continentale, all' incremento delle quali faune, giova ricordarlo, sono state esclusivamente dirette le mie ricerche. Le cifre che sono andato esponendo mi permetteranno di rispondere in modo esauriente al primo di questi tre quesiti, non così potrò fare degli altri due e particolarmente dell' ultimo. Le ragioni sono già note, ma non sarà inutile ripeterle qua.

Noi sappiamo che dei quattro sotto regni fra i quali sono distribuite le specie e varietà di animali da me riportate, furono studiati completamente soltanto i due primi, cioè i vertebrati ed i molluschi e gli altri due, artropodi e vermi, non furono elaborati che parzialmente. È duopo riconoscere poi che sorte ancora meno lusinghiera è toccata ai materiali zoologici stati raccolti precedentemente da altri in questo stesso paese, e di ciò abbiamo una prova nel fatto che se, come ebbi già occasione di notare, le opere faunistiche comparse sulla Birmania, prima che io intraprendessi il mio viaggio, contengono ragguagli molto diffusi sui vertebrati e sui molluschi, ci dicono poi troppo poco o tacciono completamente intorno agli altri sotto regni. Da ciò ne segue che per i vertebrati e i molluschi mi fu possibile di confrontare i risultati delle mie ricerche con quanto si conosceva già della Birmania ed indicare per deduzione quanti dei rappresentanti da me raccolti non erano ancora stati segnalati in quel paese e si potevano quindi ritenere nuovi per la sua fauna; mentre le deficienze di tali opere faunistiche generali, la mancanza di lavori più specializzati ed il fatto che il materiale da me riportato fu, ripeto, elaborato soltanto parzialmente, non mi permisero di dare la voluta estensione ai detti confronti e perciò l' ultimo dei compiti che mi ero prefisso rimarrà, come osservai or ora, incompleto. Vediamo in che misura ci sarà soltanto concesso di raggiungerlo.

Apposite tabelle ci hanno già ragguagliato per classi, ordini e famiglie, sul numero dei vertebrati e dei molluschi terrestri e fluviali che conoscevamo della Birmania continentale, prima che io la facessi meta alle mie perlustrazioni, nonchè sul quantitativo che di essi mi venne fatto di ritrovarne ed, infine, sul numero di quelli da me raccolti che non erano ancora stati segnalati di quel paese. La seguente tabella nella quale sono riportati i totali delle tabelle in discorso ci darà ragione dei risultati complessivi dati da questi due sottoregni.

	Terrestri e fluviali già noti della Birmania	Terrestri e fluviali raccolti		
		Noti	Nuovi per la fauna	Totale
Vertebrata				
Mammalia	149	85	30	115
Aves	783	309	23	332
Reptilia	141	78	35	113
Batrachia	34	26	27	53
Pisces	272	135	25	160
	1379	**633**	**140**	**773**
Mollusca				
Gasteropoda	330	74	34	108
Lamellibranchiata . .	30	15	22	37
	360	**89**	**56**	**145**

Mi corre però l' obbligo di ricordare che, come accennai a suo tempo e ne esposi anche le ragioni, essendo molto probabile che nel computo da me fatto dei rappresentanti birmani già noti prima del mio viaggio, io sia incorso in qualche errore od ommissione, le cifre che li concernono e, per conseguenza, quelle dedottene dei rappresentanti, sia già noti, che nuovi per la fauna birmana da me riportati, debbono essere considerate soltanto come approssimative. Uniformandoci a questi criterii la mia ultima tabella va interpretata in questo senso: quando io mi accingevo a visitare la Birmania noi conoscevamo quasi 1400 vertebrati ed oltre a 350 molluschi, terrestri e fluviali della parte continentale del paese; di questi io ne riportai rispettivamente circa 630 e 90 ed inoltre ne raccolsi intorno a 140 altri dei primi e più di 50 dei secondi nuovi per quella fauna.

Per gli artropodi ed i vermi, intorno ai quali ho dovuto limitarmi ad un semplice esame sommario dei materiali raccolti, non mi rimane che mettere a contribuzione le cifre dei rappresentanti che essendo risultati nuovi per la scienza possono essere a buon diritto considerati pure nuovi per la fauna. Ecco

tali cifre quali ci sono fornite dalle tabelle riassuntive delle varie classi:

	Nuovi per la scienza e quindi anche per la fauna
Arthropoda	
Hexapoda	1794
Myriapoda	63
Arachnida	177
Crustacea	10
	2044
Vermes	
Annelida	14
Nematelmintha	9
Platelmintha	1
	24

Alle somme date da questi due sotto regni aggiungiamo le somme dei rappresentanti nuovi per la fauna dei due sotto regni precedenti ed avremo quest' altro specchietto:

	Nuovi per la fauna
Vertebrata	140
Mollusca	56
Arthropoda	2044
Vermes	24
	2264

Esso dimostra che le specie e varietà di animali riportate dal mio viaggio, che mi è stato possibile di verificare siccome nuove per la fauna terrestre e fluviale della Birmania continentale, ascendono ad oltre 2250.

Ed ora che ho risposto, secondo lo consentivano le mie deboli forze, ad uno dei tre quesiti che mi ero proposto col presente lavoro, passiamo agli altri due. Nel trattare le varie classi indicai il numero degli esemplari spettanti a ciascuna di esse e l'esiguo contingente di forme specifiche marine rappresentato da tali esemplari; inoltre le mie tabelle hanno dimostrato il quantitativo di specie e varietà terrestri e fluviali sia note, sia nuove, sia rimaste indeterminate contenute nelle classi stesse. La seguente

tabella, nella quale sono appunto raccolti tutti questi dati, ci permette di abbracciare con un solo colpo d'occhio i risultati ottenuti, sia in ciascuna classe e sotto regno, sia complessivamente nell'intiera serie zoologica.

TABELLA GENERALE RIASSUNTIVA

DEI RISULTATI ZOOLOGICI DEL VIAGGIO

	Esemplari	SPECIE E VARIETÀ					
		Terrestri e fluviali				Marine	Totale
		Note	Nuove	Non determ.	Totale		
Vertebrata							
Mammalia	1500?	111	4		115		115
Aves	1300?	319	13		332		332
Reptilia	1500?	100	13		113	1	114
Batrachia	1600?	36	17		53		53
Pisces	1900?	149	11		160	1	161
	7800?	**715**	**58**		**773**	**2**	**775**
Mollusca							
Gasteropoda . . .	1600?	90	18		108	5	113
Lamellibranchiata	1000?	21	16		37		37
	2600?	**111**	**34**		**145**	**5**	**150**
Arthropoda							
Hexapoda	60500?	2096	1794	3050?	6940?		6940?
Myriapoda	500?	24	63		87		87
Arachnida	7500?	163	177	172?	512?		512?
Crustacea	600?	3	10	10?	23?	13?	36?
	69100?	**2286**	**2044**	**3232?**	**7562?**	**13?**	**7575?**
Vermes							
Annelidi	300?	4	14	1	19		19
Nematelmintha . .	170?	3	9	5	17		17
Platelmintha . . .	30?	1	1	4?	6?		6?
	500?	**8**	**24**	**10?**	**42?**		**42?**
	80000?	**3120**	**2160**	**3242?**	**8522?**	**20?**	**8542?**

Possiamo quindi concludere che il mio viaggio fruttò complessivamente intorno a 80000 campioni zoologici ed oltre a 8540

fra specie e varietà, delle quali, una ventina soltanto sono marine e tutte le altre, cioè più di 8520, sono terrestri e fluviali, od almeno abitano le acque dolci della Birmania. Di queste 8520 circa specie e varietà, 3120 erano note alla scienza, 2160 risultarono nuove e intorno a 3240 rimasero indeterminate.

Con queste cifre credo di avere risposto in modo soddisfacente ad uno degli altri due quesiti propostimi col presente lavoro, avere cioè dimostrato l'entità della collezione zoologica da me riportata; sfortunatamente, come d'altronde avevo preannunziato, non ho potuto rispondere in maniera egualmente conveniente all'altro quesito che riguarda il contingente di novità per la scienza, contenuto nella detta collezione. Infatti io ho dovuto limitarmi a dare conto del numero delle specie e varietà nuove fruttate dalla parte identificata del materiale, numero che naturalmente s'accrescerà di mano in mano che, mercè l'opera d'altri studiosi, s'assottiglierà la schiera dei rappresentanti rimasti indeterminati. Ciò non ostante io mi tengo pago dell'incompleta opera mia, perchè le novità rivelate alla scienza dalla parte identificata della mia collezione mi sembra formino già una cifra abbastanza elevata da costituire da per se stesse un risultato non disprezzabile, e tale da invogliare qualche giovane naturalista a scegliere quel remoto lembo di continente asiatico a meta delle proprie aspirazioni. Le sue fatiche sarebbero largamente ricompensate; ne è garanzia la ricchezza della messe zoologica da me riportata, benchè le mie ricerche siano state circoscritte ad aree assai ristrette e tutta la parte occidentale e l'estremo settentrione del grande bacino irauadico ne siano stati esclusi. Coll'attuazione di questo voto il mio opuscolo avrebbe raggiunto il suo scopo.

INDICE DELLE FIGURE NEL TESTO

Aulodesmus Ruspolii, Silvestri - Organo opulatore . . . . . *Pag.* 59
» *innotatus*, Silvestri - » » . . . . . » 60
Archispirostreptus sumptuosus, Silvestri - Collo . . . . . » 61
» *Ruspolii*, Silvestri - » . . . . . » ivi
Ziaelas insolitus, Fairm. . . . . » 149
» » » - Capo e torace visti di lato . . . » ivi
Aenictus hamifer, Emery - Armatura genitale del ♂ . . . . » 154
Atopomyrmex Bottegoi, Emery ☿ . . . . . » 155
Camponotus erythromelus, Emery ☿ - Torace . . . . . » 159
Archispirostreptus Cecchii, Silvestri - Organo copulatore . . . » 303
Odontopyge bicolor, Silvestri - Collo . . . . . » 305
» *litoranea*, Silvestri - Collo . . . . . » 306
» *subelegans*, Silvestri - Collo . . . . . » ivi
Trigoniulus bravensis, Silvestri - Organo copulatore . . . . » 307
Trigonalys rufiventris, Magretti - » » . . . . » 310
» » » - Addome . . . . . » 312
» » » - Ala anteriore . . . . . » ivi
» *dubia*, Magretti - Metanoto . . . . . » 313
» » » - Ala . . . . . » 314
» » » - Addome . . . . . » ivi
Pristocera cariana, Magretti - Addome . . . . . » 316
Scleroderma tuberculata, Magretti - Capo . . . . . » 318
Epyris parvus, Magretti - Capo . . . . . » 320
» *minimus*, Magretti - Metanoto . . . . . » ivi
Cervulus Feae, Thom. & Doria . . . . . » 414
Orcella brevirostris, Owen . . . . . » 416
Platysternum megacephalum, Gray . . . . . » 449
Gymnodactylus peguensis, Blgr. . . . . » 451
» *Feae*, Blgr. . . . . » ivi
Dryophis mycterizans, L. - Testa . . . . . » 457
Rhacophorus Feae, Blgr. . . . . » 462
Leptobrachium Feae, Blgr. . . . . » 467

Saccobranchus fossilis (Bloch) . . . . . *Pag.* 478
Exostoma macropterum, Vincig. . . . . » 485
Streptaxis Sankeyanus, Bens. . . . . » 504
Mystrium Camillae, Em. . . . . » 520
Polyrhachis bihamata, Drur. . . . . » 521
Choeridiona Feae, Gestro . . . . . » 531
Cyrtotrachelus dux, Boh. . . . . » 536
Apoderus flavotuberosus, Jekel . . . . . » 538
Heliocopris dominus, Bates . . . . . » 548
Dicaulocephalus Feae, Gestro . . . . . » 549
Chaetopisthes termiticola, Gestro . . . . . » 551
Arctolamia villosa, Gestro . . . . . » 562
» *fasciata*, Gestro . . . . . » ivi
Stratioceros princeps, Lac. . . . . » 564
Ichthyurus Feae, Gestro . . . . . » 567
Protopaussus Feae, Gestro . . . . . » 585
Xenotermes Feae, Wasm. . . . . » 586
Cheirochela Feana, Mont. . . . . » 607
Anechura metallica, Dohrn . . . . . » 615
Apachya Feae, De Borm. . . . . » ivi
Pseudoglomeris fornicata, Brunn. . . . . » 616
Nephila maculata, Fabr. . . . . » 636
Plectana arcuata, Fabr. . . . . » 637
Ariamnes flagellum, Dol. . . . . » 638
Epeira perfissa, Thor. . . . . » 639

INDICE

G. A. Boulenger. — A list of the Reptiles and Batrachians collected by the late Prince Eugenio Ruspoli in Somaliland and Gallaland in 1893 . . . . . *Pag.* 5-14

» — Report on Capt. Bottego's second collection of Reptiles and Batrachians from Somaliland (Tav. I) . . . . . » 15-23

D. Vinciguerra. — Pesci raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l' ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla . . . . . » 24-31

A. Grouvelle. — Potamophilides, Dryopides, Helmides et Heterocerides des Indes Orientales . . . . . » 32-56

F. Silvestri. — Chilopodi e Diplopodi raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla . » 57-65

E. André. — Études sur les Mutillides existant dans les collections du Musée Civique de Gênes . . . » 66-104

Oldfield Thomas. — On Capt. Bottego's second collection of Mammals from central and southern Somaliland » 105-107

Ch. Kerremans. — Buprestides recueillis par M. le Cap. V. Bottego dans le pays des Somalis . . . . » 108-110

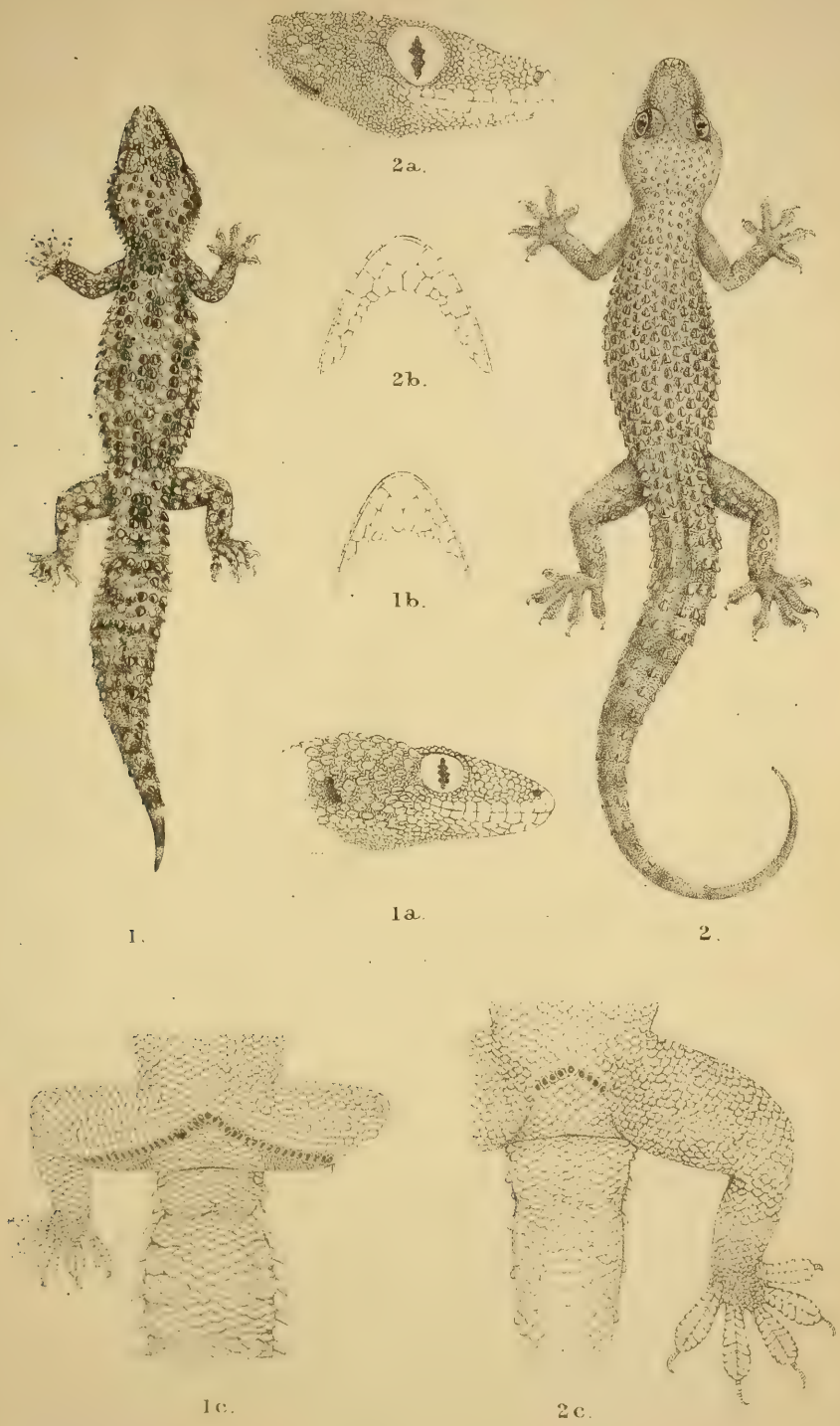
A. L. Montandon. — Hemiptères de la s. fam. des *Plataspidinae* recoltés par M. M. Loria et Modigliani en Océanie et conservés au Musée Civique de Gênes. Notes et descriptions d'espèces nouvelles » 111-125

Martin Jacoby. — List and descriptions of the Phytophagous Coleoptera obtained by Dr. Modigliani from Mentawei Islands . . . . . » 126-148

E. Wasmann. — Neue Termitophilen und Termiten aus Indien. IV. (Nachtrag) . . . . . » 149-152

C. Emery. — Formiche raccolte dal Cap. V. Bottego nella regione dei Somali . . . . . *Pag.* 153-160
T. Thorell. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXIII. Secondo saggio sui Ragni birmani . . . . . » 161-267
W. Horn. — Sur une nouvelle espèce de *Euryoda* recueillie par M. le Cap. V. Bottego dans le pays des Somalis . . . . . » 268-269
» Cicindèlides nouvelles du Musée Civique de Gênes . . . . . » 270-274
G. A. Boulenger. — A list of the Reptiles and Batrachians of Somaliland and Gallaland . . . . . » 275-280
Ernest André. — Liste des Mutillides recueillis au pays des Somalis par M. le Cap. V. Bottego et description de deux espèces nouvelles . . . . » 281-284
J. Schmidt. — Histeridae auf Sumatra gesammelt von Dr. E. Modigliani . . . . . » 285-300
F. Silvestri. — Chilopodi e Diplopodi raccolti dal Cap. V. Bottego durante il suo secondo viaggio nella regione dei Somali e dei Galla . . . . . » 301-307
P. Magretti. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXIV. - Imenotteri. Parte seconda. Trigonalidi, Betilidi, Crisididi, colla descrizione di parecchie nuove specie . . . . » 308-326
Ed. Fleutiaux. — Sur quelques espèces de Trixagidae exotiques appartenant au Musée Civique de Gênes » 327-330
M. Baratta. — Res Ligusticae. XXV. - Il terremoto della Riviera Ligure occidentale del 16 ottobre 1896 » 331-335
M. Jacoby. - On some species of Phytophagous Coleoptera collected by Cap. V. Bottego in central and southern Somaliland . . . . . » 336-338
D. Rosa. — Un nuovo Moniligastride di Sumatra (*Desmogaster Schildi*, n. sp.) . . . . . » 339-342
D. Vinciguerra. — Pesci raccolti dal Cap. V. Bottego durante la sua seconda spedizione nelle regioni dei Somali e dei Galla . . . . . » 343-364
A. L. Montandon. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXV. Hemiptera Cryptocerata . . . . . » 365-377
W. L. Distant. — Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale. XVII. - Additions to our Knowledge of the Cicadidae of New Guinea . » 378-383

W. L. Distant. — Description of a new genus and species of Cicadidae collected by Dr. Modigliani at Mentawei Island . . . . . *Pag.* 384
Leonardo Fea. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXVI. - Riassunto generale dei risultati zoologici . . . . . » 385-658
Indice delle figure nel testo . . . . . » 659



J. Green del. et lith. Mintern Bros. imp.

1. Hemidactylus ruspolii. *2. Hemidactylus macropholis.*

15674

1897

ANNALI DEL MUSEO CIVICO

DI

STORIA NATURALE

DI GENOVA

PUBBLICATI PER CURA

DI

G. DORIA E R. GESTRO

SERIE 2.ª, Vol. XVII
(XXXVII)

INDICE

G. A. BOULENGER. — A list of the Reptiles and Batrachians collected by the late Prince Eugenio Ruspoli in Somaliland and Gallaland in 1893 . . . . . *Pag.* 5-14
» — Report on Capt. Bottego's second collection of Reptiles and Batrachians from Somaliland (Tav. I) . . . . . » 15-23
D. VINCIGUERRA. — Pesci raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla . . . . . » 24-31
A. GROUVELLE. — Potamophilides, Dryopides, Helmides et Heterocerides des Indes Orientales . . . . . » 32-56
F. SILVESTRI. — Chilopodi e Diplopodi raccolti da Don Eugenio dei Principi Ruspoli durante l'ultimo suo viaggio nelle regioni dei Somali e dei Galla . » 57-65
E. ANDRÉ. — Études sur les Mutillides existant dans les collections du Musée Civique de Gênes . . . . » 66-104
OLDFIELD THOMAS. — On Capt. Bottego's second collection of Mammals from central and southern Somaliland » 105-107
CH. KERREMANS. — Buprestides recueillis par M. le Cap. V. Bottego dans le pays des Somalis . . . . » 108-110
A. L. MONTANDON. — Hemiptères de la s. fam. des *Plataspidinae* recoltés par M. M. Loria et Modigliani en Océanie et conservés au Musée Civique de Gênes. Notes et descriptions d'espèces nouvelles » 111-125
MARTIN JACOBY. — List and descriptions of the Phytophagous Coleoptera obtained by Dr. Modigliani from Mentawei Islands . . . . . » 126-148

E. Wasmann. — Neue Termitophilen und Termiten aus Indien. IV. (Nachtrag) . . . . . *Pag.* 149-152
C. Emery. — Formiche raccolte dal Cap. V. Bottego nella regione dei Somali . . . . . » 153-160
T. Thorell. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXIII. Secondo saggio sui Ragni birmani . . . . . » 161-267
W. Horn. — Sur une nouvelle espèce de *Euryoda* recueillie par M. le Cap. V. Bottego dans le pays des Somalis . . . . . » 268-269
» Cicindèlides nouvelles du Musée Civique de Gênes . . . . . » 270-274
G. A. Boulenger. — A list of the Reptiles and Batrachians of Somaliland and Gallaland . . . . . » 275-280
Ernest André. — Liste des Mutillides recueillis au pays des Somalis par M. le Cap. V. Bottego et description de deux espèces nouvelles . . . . » 281-284
J. Schmidt. — Histeridae auf Sumatra gesammelt von Dr. E. Modigliani . . . . . » 285-300
F. Silvestri. — Chilopodi e Diplopodi raccolti dal Cap. V. Bottego durante il suo secondo viaggio nella regione dei Somali e dei Galla . . . . . » 301-307
P. Magretti. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXIV. - Imenotteri. Parte seconda. Trigonalidi, Betilidi, Crisididi, colla descrizione di parecchie nuove specie . . . . » 308-326
Ed. Fleutiaux. — Sur quelques espèces de Trixagidae exotiques appartenant au Musée Civique de Gênes » 327-330
M. Baratta. — Res Ligusticae. XXV. - Il terremoto della Riviera Ligure occidentale del 16 ottobre 1896 » 331-335
M. Jacoby. - On some species of Phytophagous Coleoptera collected by Cap. V. Bottego in central and southern Somaliland . . . . . » 336-338
D. Rosa. — Un nuovo Moniligastride di Sumatra (*Desmogaster Schildi*, n. sp.) . . . . . » 339-342
D. Vinciguerra. — Pesci raccolti dal Cap. V. Bottego durante la sua seconda spedizione nelle regioni dei Somali e dei Galla . . . . . » 343-364
A. L. Montandon. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXV. Hemiptera Cryptocerata . . . . . » 365-377
W. L. Distant. — Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale. XVII. - Additions to our Knowledge of the Cicadidae of New Guinea . » 378-383
W. L. Distant. — Description of a new genus and species of Cicadidae collected by Dr. Modigliani at Mentawei Island . . . . . » 384
Leonardo Fea. — Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine. LXXVI. - Riassunto generale dei risultati zoologici . . . . . » 385-658
Indice delle figure nel testo . . . . . » 659

Prezzo del presente Volume L.it. 30

GENOVA

TIPOGRAFIA DEL R. ISTITUTO SORDO-MUTI

B 554

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01230 2279